IGÈA DE' BAGNI

E PIÙ PARTICOLARMENTE

DI QUELLI DI LUCCA

OPERA

DIVISA IN DUE PARTI

DI

GIACOMO FRANCESCHI

Direttore de' Bagni suddetti. Medico Consultore della R. Corte. P. Profess. di Terapìa speciale, di Clinica e Medicina Forense nel R. Liceo. Memb. Ord. della R. Accad. Lucchese, e Corrispond. di più illustri Società Letterarie d' Europa.

EDIZIONE SECONDA

RIVEDUTA E CORRETTA DALL' AUTORE

LUCCA

DALLA TIPOGRAFIA

DI FRANCESCO BERTINI.

MDCCCXX.

Nos opinionibus vulgi rapimur in errorem
nec vera cernimus.

Cic. de Leg.

ALLA SACRA REAL MAESTÀ

DI

MARIA LUISA

DI BORBONE

INFANTA DI SPAGNA

DUCHESSA DI LUCCA

GIACOMO FRANCESCHI

Se il dottissimo Autor del Mattino *sorpreso dalla special protezione accordatali da un' illustre Porporato*

esclamò nel suo poetico entusiasmo

. . . non sarà che infami
taccia d' ingrato la memoria mia,

cosa dovrei io ripetere alla MAESTA' VOSTRA, *che per tratto di straordinaria clemenza, me all' Accademia, al Licéo, alla direzione delle nostre Terme, ed all' ambito onore chiamaste di presiedere all' incolumità de' Vostri giorni preziosi? Nulla certamente esprimer Vi potrebbe il riconoscente mio labbro, che*

adeguasse i rispettosi sentimenti da cui tutto io sono compreso per tante Vostre, e così segnalate beneficenze.

Questo stesso mio lavoro, che timido ora depongo al R. Vostro Piede, è pure opera Vostra, poichè Voi ne comandaste l' impressione; e se desso vide per la seconda volta la luce, tutto fu Vostro dono. Così si racchiudesse in quelle pagine parte almeno delle Vostre gesta gloriose, per cui tanto Vi distinguete, principalmente

per la protezion delle lettere, e per la tutela che accordate ai pacifici coltivatori di esse!

Sì, Maestà, la nuova generazione che Voi andate preparando co' grandiosi mezzi d' insegnamento che ci avete conceduti, benedirà per sempre la mano benefica che segnò la memoranda istituzione del R. Liceo; come la benedicon già d' ora tutti coloro, che soggiornando alle nostre Terme, trovano ivi

condotta per cenno Vostro una ricca limpidissima vena d' acqua potabile, impresa, che per le difficoltà che presentava, era a Voi riserbata, perchè degna solo di Voi.

Ma questo non è che il cominciamento degli alti disegni che Voi volgete in mente a vantaggio di questi Bagni salubri. Tempo verrà, se il cielo arride a' miei vôti, che la celebrità loro, e la futura loro grandezza andranno unite al Vostro

Nome immortale, come alle famose Terme Romane vanno congiunti i nomi di Tito, di Vespasiano, e di Costantino.

Supplico intanto la MAESTA' VOSTRA *della continuazione della sua* SOVRANA *clemenza, mentre inchinato al R. suo cospetto le bacio umilmente la mano.*

L' istituzione de' bagni per uso medico si perde nel bujo de' secoli più remoti, ma il modo di utilmente adoperarli giace avvolto tutt' ora nel più pericoloso empirismo. Gli antichi privi di strumenti onde regolarne il calore, non poterono tramandarci che dell' imperfette nozioni su questo rimedio; e gli scrittori de' secoli susseguen-

ti, se si eccettuino alcuni pochi de' nostri giorni, non hanno fatto che ciecamente imitarsi, poco, o nulla aggiungendo a illustrazione di questo importantissimo ramo dell'arte di guarire. La famosa collezione del Giunti *de balneis*; il dotto libro *de thermis* d'Andrea Bacci, e la recente opera di Bouillon-Lagrange *essai sur les eaux minérales*, costituiscono ad epoche diverse una prova luminosa della verità di quanto da me si asserisce.

Lo stabilire pertanto delle massime più accertate sul-

le diverse specie di bagni ; il calcolare più accuratamente la differentissima azione loro a seconda della diversa temperatura di cui son forniti ; ed il prestare in fine anche a questo ramo di materia medica quello spirito d'induzione, e quella precision di linguaggio che non ha conosciuto sin'ora, potrà inspirare, io mi lusingo, un qualche interesse per i coltivatori della nostra scienza, ma più ancora per coloro che prevaler si volessero di questo rimedio senza la guida d'una mano esperta che gli diriga.

Tale si è appunto lo scopo che io mi son prefisso, ed a cui tentai già in parte di soddisfare col lavoro che da me ora si riproduce. Il lusinghiero accoglimento onde fu onorata questa mia prima fatica; il favorevole giudizio che ne portarono i più accreditati fogli periodici; e l'esito rapidissimo della prima edizione di questo libro, m'incoraggiscono ad offerirlo nuovamente, meno indegno, come io spero, dell'indulgenza de'miei colleghi, e del pubblico.

Arduo è l'argomento da me trattato, principalmente nella

seconda parte, dopo che scrittori chiarissimi si sono occupati con tanta lode delle nostre Terme. Se non che, le nozioni sempre crescenti della Chimica: la serie moltiplicata de' fatti che confermano la prodigiosa attività di queste acque; e le indagini da me istituite nel dirigere già da più anni questo celebre stabilimento, esigevano che io esponessi un prospetto, e direi quasi un' inventario dello stato attuale delle nostre cognizioni, non tanto sull' intima composizione di queste acque, quanto sulla medica loro efficacia.

D' altronde, tanti sono i benefizj sparsi già d' ora su' bagni lucchesi dalla mano benefica dell' Augusta Donna che ci governa, che non inutil cosa io reputo il far conoscere alle nazioni anche le più lontane, che se questi hanno gareggiato sin' ora per la salubrità loro con le principali terme dell' Europa, gareggiar pur vi possono di presente per i loro comodi non meno che per la loro eleganza.

-•-ooo-•-

IGÈA DE' BAGNI

PARTE PRIMA

DE' BAGNI IN GENERALE

CAPITOLO I.

De' bagni degli antichi, e della varia foggia di bagnarsi presso alcune estere nazioni.

Se la costumanza di far uso de' bagni non è nata col mondo, non può però dubitarsi che questa risalga persino alla più remota antichità. Gli abitatori dell' Asia collocati sotto un cielo ardentissimo, sembra che prima ancora dei Lacedemoni, abbiano immaginato un tal mezzo per purificar-

si, egualmente che per ristorarsi. (*Tucid. Polib. Dion.*)

Vero è che i popoli dell' età prime s'immergevano il più sovente ne' fiumi, o nel mare, ma i bagni domestici, suggeriti da' bisogni e da' commodi della vita, non furono sconosciuti presso di essi. Infatti Termuti figlia di Faraone si lavava nel Nilo; Naaman risanò dalla lebbra col tuffarsi nelle limpide acque del Giordano; le Amazzoni si refocillavano in quelle del Termodonte; e Nausicaa colle sue compagne, non meno che Agenore, si lavavano per entro ad un fiume; i Greci tuffavano ne' freddi torrenti i teneri loro figli; e Mosco e Teocrito fanno bagnare Europa nell' Anauro, e le donzelle spartane alle rive dell' Eurota. Ma a confermare pur' anche l' antichissimo uso de' bagni caldi, noi sappiamo che Diomede ed Ulisse dopo essersi lavati nel

mare, facevano altrettanto ne' bagni domestici: così Nestore vuol' esser riscaldato con questo mezzo da Ecameda; Andromaca prepara dell' acqua calda ad Ettore che ritorna dalla battaglia; e Penelope a fugar la sua tristezza, chiama in soccorso le unzioni ed i bagni; Minerva presso le Termopile appresta con questi un grato ristoro alle membra di Ercole affaticato, e di altri doni invece, gli offerisce de' bagni caldi Vulcano; Pindaro loda i caldi lavacri delle Ninfe; e lo stess' Omero, che collocò i bagni fra gli onesti piaceri della vita, non solo fa menzione di una sorgente calda e fumante in prossimità di una fredda, ma ci descrive ancora i bagni che a comune diporto erano situati presso lo Scamandro nelle adjacenze di Troja (*Everhard. Feith antiq. Hom. lib.* III. *Fontani su' rit. relig.*)

Oltrepassa però la memoria di qualunque più antico monumento ciò che vien riferito da Platone su' diversi bagni posseduti un tempo dalla remotissima Atlantide, isola privilegiata, e ricolma da Nettuno de' più segnalati favori. Nè può quivi passarsi sotto silenzio che lo stesso Platone fra le sue prudentissime leggi, volle che una espressamente se ne promulgasse per lo stabilimento de' bagni pubblici. Celebri furon pur' anche i bagni degli Assirj, de' Medj, e de' Persiani, ed anzi tanto culto ricevettero e ingrandimento presso quest' ultima Nazione, che lo stesso Alessandro dovè stupire del lusso e della magnificenza di quelli di Dario, benchè accostumato a' bagni voluttuosi della Grecia e della Macedonia.

Che direm noi de' bagni termali, o naturalmente caldi, come quelli di Bitinia, di Mitilene, ed altri ram-

mentati da Plinio, e in special modo di quelli degli Etruschi, institutori di ogni utile disciplina, ed abitatori di una terra felice, che siccome di tante utili produzioni, volle, al dir di Vitruvio, più di ogni altra arricchita natura di sì varïate sorgenti minerali? Quello che noi non possiamo ignorare si è, che se gli Etruschi non furono i primi inventori de' bagni minerali, tanta era però la celebrità delle loro fonti, che da lungi ancora vi accorrevan gl' infermi a ricercar la salute. (*Tibull. lib. III. eleg. V.*)

Proseguendo ora per un momento a far parola de' bagni considerati come soccorso della medicina, e a chi non è noto che la maggior parte de' templi consacrati ad Esculapio, come quelli di Atene, e di Cencrea, onde si accrebbe, al dir di Plinio, il numero degli Dei, delle Città e delle Castella, furono costruiti in prossimità

di queste fonti: che Melampo risanò con l' elleboro e co' bagni caldi le deliranti figlie di Preto: che Ippocrate, il più antico fra gli scrittori di questa scienza, riconobbe tanto ne' bagni semplici, che ne' minerali, uno de' più potenti rimedj: che di questi si servirono Erodoto, Archigene, Antillo, Agatino settatori tutti della scuola d' Ateneo: e che Asclepiade in fine, ad onta del pregiudizio e della opposizione, potè, per i maravigliosi effetti che da tali bagni si producevano, dilatarne viemaggiormente l' uso a' suoi tempi.

Coll' avanzarsi del lusso tanto venne ad estendersi una tal pratica, che in breve sorsero in Roma que' portentosi stabilimenti di cui attoniti ammiriamo ancor le reliquie nelle terme d' Agrippa, di Nerone, di Vespasiano, di Tito, d' Antonino Caracalla, di Diocleziano, e di Costantino.

Se non che, le irruzioni de' barbari devastatori dei pubblici e privati edifizj, gli abusi che si erano introdotti ne' bagni stessi, il minor bisogno che se n' ebbe per lo scomparir che fecero parecchie malattie contagiose, la propagazione del cristianesimo che pose un freno alla corruttela de' costumi, e sopra tutto la maggior nettezza che conciliava alla superficie del corpo la sostituzione dei panni lini all' antica abitudine di coprirsi la pelle con le lane, debbono aver diminuito in gran parte i bagni addetti alle sole lavande, e con essi anche quelli cui ricorreva talvolta la medicina (*Winchelhausen veber die bäder etc.*) Infatti nella Germania non molto si valutava questo rimedio verso il secolo XVII.; e ben di rado si trova prescritto dagl' Inglesi verso quell' epoca (*Marcard*). Da oltre un secolo però i bagni sin-

golarmente freddi sono stati al maggior grado promossi da' medici di quella dotta nazione, benchè non manchino di adoperare all' uopo i bagni caldi, e di sottoporli al cimento dell'analisi la più rigorosa. (*Bucan, Currie, ed altri.*)

La pratica di bagnarsi ne' bagni tepidi viene al sommo coltivata da' Persiani, e si è mantenuta costante nella Francia, nell' Italia, e nella Svizzera: poco si bagnano anche a' dì nostri gli Olandesi; ed in Russia e nella Finlandia si preferiscono i bagni di vapore, come avremo luogo di osservare in appresso. Prima però d' innoltrarmi in così fatte ricerche, ragion vuole che io accenni quel poco che a noi è pervenuto su' bagni degli antichi, e in modo speciale, su quelli tanto celebrati de' Romani.

I bagni pubblici non sono mai stati di tanta magnificenza come nell' an-

tica capitale del mondo. Vitruvio ci fa conoscere la loro particolare disposizione e costruzione, e gli unisce alle palestre cioè a que' luoghi in cui i Greci e i Romani si esercitavano nella ginnastica, come alla lotta, al disco, al dardo, al pugilato, alla corsa, al nuoto, non meno che alle dispute de' filosofi, ed a' trattenimenti di varia letteratura. Infatti le prime terme costruite da Agrippa, ed alimentate da copiosissime acque de' vicini monti e del tusculano, erano situate per maggior comodo de' lottatori in prossimità del campo marzio, e quelle di Nerone accanto al circo agonale; ma ancor queste furono in seguito unite alle palestre, come soleva costumarsi da' greci. (*Mercurial. de arte gymn.*)

Erano le greche palestre di forma rettangolare, i di cui quattro lati si distribuivano in diverse sale per gli

usi sovra descritti, e in differenti altri compartimenti eran disposti i bagni caldi e freddi distinti per i due sessi, cui stavano annessi il *sudatorio*, e il *frigidario* con le loro pertinenze onde spogliarsi, ungersi, profumarsi. Si osservava nel mezzo a questa gran fabbrica un ampio chiostro occupato in gran parte da un lago per nuotarvi, con all' intorno quattr' ordini di portici per il passeggio, tre de' quali eran semplici, ed il quarto che riguardava il meriggio, duplicato. La circonferenza di tali portici non era minore di due stadj, o sia della quarta parte di un miglio. Sorgeva al di fuori altro gran porticato rettangolo fornito di *sisti* coperti e scoperti per le lotte e corse, circondato da grandi scalinate per gli spettatori, nella parte interna del quale verdeggiavano de' boschetti di mirti, d' olivi, e di platani intersecati da viali, ed aventi de' luoghi

di riposo fabbricati talvolta di puro smalto. In sì fatta guisa era costruita la palestra descrittaci da Vitruvio; ma questo sommo architetto non viveva che a' tempi d' Augusto, nè ha potuto perciò tramandarci quanto di più straordinario ancora si conteneva nelle famose terme romane.

Plinio ci fa sapere che i bagni pubblici non furono in uso a Roma che a' tempi di Pompeo, e Dione nella vita d' Augusto attribuisce a Mecenate la costruzione del primo di questi bagni, Agrippa nel tempo della sua edilità li portò sino a centosettanta, e nel corso di due secoli non se ne contò in quella metropoli un numero minore di ottocento. Quanta poi fosse la vastità di questi portentosi edifizj, possiamo facilmente congetturarlo da un' espressione di Ammiano Marcellino il quale non esitò di paragonare le terme de' Romani

a provincie *in modum provinciarum extructa lavacra*. I loro pavimenti erano di cristallo, ma più ordinariamente di mosaico e di smalto; la pittura e la scultura vi profusero i loro raffinamenti, e le incrostazioni, i metalli, ed i marmi gareggiavano insieme nell' adornarle; nè si posson vedere gli avanzi delle terme di Caracalla senza rimanere stupefatti della loro immensità; quelle di Diocleziano erano ancora più vaste, basterà soltanto il riflettere, che una sala di questo edificio, forma ora la chiesa della Certosa, uno de' più magnifici templi di Roma.

Qual poi fosse la disposizione interna di questi stabilimenti; quali gli utensíli a ciò destinati, ben è difficile ad esporsi con quella chiarezza che richiederebbe un così grave argomento, nel contrasto d' opinione in cui son caduti quasi tutti gl' inter-

preti dell' oscuro Vitruvio, non meno che gli scrittori delle romane antichità. Ci sieno d' esempio le questioni che si agitano ancora sul sito per i bagni degli uomini, e delle donne, le molte controversie sulla disposizione de' vasi per i bagni tanto diversamente concepita dal Caporali, dal Cesariano, dal Barbaro, dal Perault, dal Galiani, e da altri; ed infine le varie congetture sul laconico, onde non si saprebbe, a dir vero, a quale opinione attenersi, come ognuno potrà rimanerne convinto consultando le opere loro.

Dai Latini si dava generalmente il nome di bagno *balneum* ad una parte della loro abitazione ov' essi eran soliti lavare il corpo con acqua tepida o calda, e si servivano del nome di bagni *balnea* per designare i bagni pubblici. I luoghi diversi che insieme riuniti costituivano i bagni stes-

si, furono detti da Cicerone *balnearia*. Si annoveravano fra questi principalmente il bagno caldo *calida lavatio*: il bagno freddo *frigida lavatio*, o *solium frigidum*: il frigidario, il tepidario, ed il laconico detto ancora *calidarium*, *cella calidaria*, *sudatorium*, e da Svetonio *spheristerium* dalla sua figura rotonda; l' eleotesio i di cui inservienti erano chiamati *alyptæ*, o *unctuarii*: il conisterio; ed in fine l' apoditerio col suo custode denominato cassario.

Fra gli oggetti spettanti ai bagni contavasi il fornello *hypocaustum*, la di cui bocca era chiamata *præfurnium*; come pure la stanza destinata per i vasi *vasarium*, con i tre recipienti per l' acqua fredda, tepida, e calda, che a cagione della grandissima loro mole, venivan detti *miliaria*, distinti parimente col nome di *frigidarium*, *tepidarium*, *calidarium*: deb-

bono quì pure annoverarsi gli strigili *strigiles*, o sieno quegli strumenti falciformi di osso, o di metallo atti a raschiar la pelle, e detergere il sudore dalla superficie del corpo.

Era il *bagno caldo* il luogo ove propriamente facevasi il bagno d' acqua calda. Desso conteneva entro di se una vasca di marmo, di pietra, o di legno che venne distinta dai latini col nome di *labrum*: penetrava quivi la luce dall' alto, acciò coloro che stavano all' intorno di una balaustrata detta *pluteum*, non apportassero ombra ai bagnanti. Osservavasi dietro a questa una specie di galleria *schola*, il di cui pavimento chiamato alveo *alveus* era secondo il Galiani inclinato nel mezzo, onde dar luogo allo scolo delle acque grondanti dal corpo di chi usciva da questo bagno. La scola, o galleria sembra che venisse occupata da coloro che stavano atten-

dendo di poter discender nel bagno all' uscire di quelli che gli avevano preceduti.

Chiamavasi *bagno freddo* altro luogo simile al già descritto, fornito parimente di una vasca per le immersioni, come già osservammo parlando del bagno caldo: è però da notarsi che qualora un tal bagno si eseguiva in una vasca a bastanza ampia per servire ancora all' esercizio del nuoto, dicevasi in questo caso piscina, e Plinio il giovane la denominò battisterio *baptisterium*.

Venne chiamata *frigidario* una camera costruita a volta in cui trattenevansi coloro che uscendo da un ambiente più tepido, temevano il subito passaggio all' aria libera.

Il *tepidario* trovavasi annesso al frigidario; era ancor questo costruito a volta, e conservava una temperatura intermedia tra il frigidario, e il

bagno caldo propriamente detto; e più spesso ancora serviva per coloro che passar volevano a far' uso della stufa.

Il *calidario* chiamato pur'anche sudatorio, o volgarmente stufa, fu creduto da molti essere una cosa stessa del *laconico*. Ma il Galiani dette invece questo nome ad una cupoletta posta in un angolo del calidario, la quale essendo forata al di sotto, riceveva il fuoco dall' ipocausto, d' onde passava il calore nella stufa medesima; ciò che vien confermato ancora dal disegno di un quadro appartenente alle terme di Tito, in cui il laconico stà collocato in una parte della stufa nella maniera indicata qui sopra. Il Sig. Chameron vuole all' opposto che il laconico fosse propriamente il luogo destinato per sudare, posto in vicinanza del tepidario, ed avente tant' altezza verso la curvatura della volta, quanta era la di lui lar-

ghezza, e che inoltre vi fosse un'apertura sopra la quale si potesse per mezzo di catene alzare ed abbassare uno scudo di rame per temperarne a piacimento il calore. In tanta discordanza di opinioni, io non potrei allontanarmi da quella del Galiani, mentre la testè menzionata pittura, non meno che l' espressione di Vitruvio con la quale distingue il laconico dalla stufa *laconicum, sudationesque etc.* sembrano rendere abbastanza giustificata l' asserzion di coloro che considerarono il laconico come una parte essenziale della stufa, ma non già come la stufa medesima. Questa benchè sia stata generalmente riguardata come un bagno secco, secondo che sembra rilevarsi da Celso, da Galeno, da Seneca, e specialmente da Marziale allorchè fa menzione ad Oppiano delle terme di Etrusco (*Mart. epig. lib. VI.*), nulladimeno Oriba-

sio la considerò come un vero bagno di vapore ivi condotto da particolari tubi che si disperdevano sotto la volta superiore, e che lasciavano colare l'umidità a foggia di rugiada *Oribasius plane aerem fervidum dixit, ac præhumidum in laconico* (*Bacc. de therm.*). Un tal bagno, che fu sostituito all' uso delle caldissime immersioni, che Plinio chiamò simili ad un incendio, si adoperava principalmente col falso scopo di affrettar la digestione onde sodisfare al desiderio di nuovo cibo (*Script. de re rustic. Columel. Gioven.*)

Ipocausto, o fornello si diceva quella parte de' bagni ove accendevasi il fuoco che si alimentava per lo più con de' globi di pece, o di altre materie combustibili, per mezzo d' inservienti chiamati *fornacatores*; da questo, al dire di Seneca, si diffondeva per ogni dove il calore a traver-

so varj tubi, i di cui vestigj si osservan tuttora nelle terme di Diocleziano, e di Caracalla.

Prendeva il nome di *eleotesio* la stanza ove spalmavasi il corpo con le unzioni, per il qual oggetto era fornita di un gran numero di vasi ripieni d' unguenti, e d' essenze le più preziose.

Nel *conisterio* si conservava la polvere per asciugarsi il corpo dopo l' esercizio della lotta, che veniva poscia deterso con gli strigili prima d' entrare nel bagno *tunc madidos arctus alterno pulvere siccant (Stat.)*: una tal costumanza sembra essere stata accennata anche da Ovidio, che nel descrivere la pugna d'Acheloo e d' Ercole così s'esprime *ille cavis hausto spargit me pulvere palmis*.

L' *apoditerio* finalmente era il luogo ove si riponevano le vesti, ed ivi pure si spogliavano e si rivestivano a loro piacimento i bagnanti.

Qual fosse per ultimo la disposizione de' tre gran recipienti per cui l'acqua fredda dal primo passasse in quello della tepida, e da questo nel vaso dell' acqua calda, non bene si comprende nè da ciò che ne ha lasciato scritto Vitruvio, nè da quanto è stato detto in progresso dagl' illustri suoi commentatori.

Tutti questi luoghi diversi erano ordinariamente duplicati, e servivano per due ordini di bagni, gli uni per gli uomini, gli altri per le donne. Sotto quest' aspetto i Romani conservarono almeno per qualche tempo assai più la decenza de' Lacedemoni, presso i quali vi era una perfetta comunione fra' due sessi. Infatti Cicerone ci fa sapere che i genitori non potevano bagnarsi assieme co' figli quando questi eran giunti all' età virile, nè il suocero poteva bagnarsi col genero; ed anzi tant' oltre fu por-

tata la riservatezza all' epoca della prima istituzione de' bagni pubblici, che ne furono stabiliti per le sole femmine, tra' quali si vuole che primeggiassero quelli della madre di Nerone Agrippina. Quanti poi fosser gli abusi che vi s' introdussero in seguito, e quanto contribuissero le terme alla corruzione de' costumi, chiaro apparisce da Giovenale e da Marziale cui servirono d' ampia materia ond' esercitare il loro ingegno satirico.

A tanti e sì gravi inconvenienti poser fine le leggi savissime degl' Imperatori Adriano, Marco Aurelio, e Alessandro Severo, i quali con l' impedir che fecero sotto pene rigorosissime l' uso promiscuo de' bagni a' due sessi, vi si ristabilì quel tanto necessario buon' ordine che ceduto aveva alla licenza ed al libertinaggio. Infatti l' Imperatore Adriano proibì alle donne sotto pena di ripudio e per-

dita di dote, il bagnarsi con gli uomini, e condannò alla pena di morte coloro che avessero osato di commettere un qualche insulto ne' bagni riserbati alle sole femmine.

Presso gli antichi non veniva accordato di bagnarsi in tempo di notte: ed i Romani frequentavano i bagni ad ore determinate soltanto, che erano indicate dal suono d'una campana *sonat æs thermarum* (*Mart.*). Plinio ci fa sapere che ciò si eseguiva alle ore otto nell' estate, e nell' inverno alle nove della mattina. L' Imperatore Adriano proibì per mezzo d' un editto che s' aprissero i bagni prima delle ore otto della mattina, ammenochè ciò non fosse per causa di malattie; qual legge fu però revocata da Alessadro Severo mentre permise non solo che rimanessero aperti in tutte le ore del giorno, ma che si potesse profittarne ancora du-

rante la notte ne' forti calori dell' estate. Il costume de' Romani era di bagnarsi sul declinar del giorno e particolarmente avanti la cena. nulladimeno le persone più voluttuose praticavano i bagni anche dopo di questa. Lorenzo Giobert medico francese, cui siam debitori di molte industriose ricerche sull' antichità, ci ha tramandato il nome d' un gran numero di Romani illustri che si bagnavano abitualmente quattro, cinque, ed anche otto volte al giorno, tra' quali annoverar si possono gl' Imperatori Comodo, e Gordiano.

Scarsissima era la moneta che s'esigeva dal popolo per bagnarsi, mentre non oltrepassava un quadrante ... *& quadrante lavari* (*Juven.*), eccetto il caso in cui taluno facesse attender lungo tempo gl' inservienti, nella qual circostanza conveniva pagare a discrezione de' medesimi. (*Mart.*) Giulio

Capitolino ci narra che Antonino Pio accordasse talvolta di bagnarsi gratuitamente.

Questi stabilimenti erano sotto l'immediata vigilanza degli Edili che oltre la nettezza e la decenza, ne regolavano ancora la temperatura. I bagni facevano parte delle dimostrazioni di pubblica esultanza egualmente che gli altri spettacoli, e come questi si vietavano se sovrastava alla patria una qualche calamità. Narra Svetonio che Caligola desolato per la morte di sua sorella Drusilla, proibì di bagnarsi sotto pena di morte. Nè debbe quì omettersi che a differenza di quelli de' Cartaginesi, i bagni de' Greci e de' Romani, non solo erano promiscui ai diversi ordini delle persone, ma che alcuni fra gl'imperatori come Tito, Adriano, Alessandro Severo, e Carlo Magno, dopo aver gareggiato fra loro nell' edifi-

care a comune utilità delle pubbliche terme, non sdegnavano talvolta di bagnarsi insieme col popolo onde cattivarsi il di lui animo indomito naturalmente e feroce.

Non meno sontuosi furono presso i Romani i bagni de' privati, per adornare i quali il lusso vi profuse quanto eravi di più prezioso, onde formare di questi la parte più vaga delle loro abitazioni. Tali erano in Roma i bagni di Tucca, di Etrusco, di Ponzio, di Peto, di Tigillino; ad Ostia quelli di P. Tacio ornati di cento colonne numidiche; ad Arpino quei di Cicerone; quelli di Lucullo nel Lucullano; non che le magnifiche terme d' Erode costruite a Tripoli, a Damasco, a Tolemaide, a Cesarea, e ad Ascalona onde viepiù meritarsi la benevolenza d' Augusto. Ad esempio de' Romani anche i Galli, i Germani, i Persi, i Britanni sfoggiaro-

no in questo genere di stabilimenti alcuni de' quali hanno resistito ai secoli della rozzezza e della barbarie. Infatti nella Francia, e sopratutto a Parigi verso la fine del secolo XV. si conoscevano ancora i bagni pubblici (*Brixianus*) *curieuses recherches sur les écoles de medécine*. Giustino Istorico ci fa sapere che gli Spagnuoli, i quali originariamente non si lavavano che nell' acqua fredda, dopo la seconda guerra punica appresero anch' essi a guisa degli altri popoli a far' uso de' bagni caldi. Ma nè i Greci che li precedettero, nè quanti altri vollero imitare i Romani, vi portarono quella squisitezza e quella magnificenza che già osservammo appartenere alle terme di questa celebrata nazione.

Dopo aver fatto conoscere quel tanto che a noi è pervenuto su' bagni degli antichi, ragion vuole che io pas-

si a dir qualche cosa sul modo di bagnarsi che vige tuttora presso alcuni popoli de'nostri giorni, fra i quali prescegliero come degni di una particolar considerazione, i bagni de' Russi, de' Finlandesi, degl'Egiziani, de'Turchi, e degli abitatori dell' Indie.

Il sig. Sanchez già medico dell'Imperatrice di tutte le Russie, (*mem. de la soc. r. de medéc. t. III.*) ed il sig. Leclerc ci hanno istruiti di tutto ciò che avvi di più rimarcabile su' bagni russi; ond' io mi limiterò a riportare in questo luogo quel tanto ch' è stato riferito da' sullodati scrittori, e che fu pure da me verificato nella capitale non solo, ma in alcune provincie da me percorse di quel vastissimo Impero.

I bagni russi sono per lo più costruiti di legno. La stanza destinata per questo scopo racchiude un fornel-

lo, il di cui fuoco riscalda il luogo stesso, e serve ancora ad infiammare alcuni grossi pezzi di pietra posti al di sopra del fornello medesimo. Avvi pure in detta stanza un vasto recipiente a guisa di caldaja con entro dell' acqua calda, ed all' intorno di essa sono situati due, o tre ordini di gradini di legno, su cui si assidono affatto nudi i bagnanti. Alcune aperture superiori danno esito alla nebbia vaporosa che vi si solleva, e porgono insieme un debole accesso alla luce. Ve ne hanno fra questi che sono forniti di un' anticamera ove potersi spogliare, e rivestire. Gli ospedali, le caserme, e gli ospizj di pubblica beneficenza sono provveduti di tali bagni. Quivi la temperatura è estremamente calda, non tanto per il fuoco che trovasi nel fornello e sotto alla caldaja, quanto per gli spessi vapori che si sollevano, sia

dall' acqua bollente di questo vaso, come da quella che vien gettata ogni cinque minuti circa sulle pietre infocate del fornello, d'onde s'innalza bentosto sotto la forma di un caldissimo vapore. Entrati appena a corpo nudo i bagnanti, ciascuno s' asside sopra i gradini già descritti, ora più alto ed ora più in basso, secondo che da essi si richiede un maggiore, o minor grado di calore. Dopo un quarto, ed anche dopo una mezz' ora, quando già il corpo è tutto grondante di sudore, si lavano con acqua mista a del sapone, e si fanno soffregare tutta la superficie con de'rami di betula insieme riuniti a foggia di scopa, e s' aspergono quindi con acqua fredda, di cui se ne fanno versare alcuni secchj sovra del capo. Questo popolo uscito ch' è dal bagno, và talvolta a gettarsi nell' acqua più vicina, o si rotola nella neve, per esporsi nuovamente

all' azione del bagno stesso: dopo ciò dà mano ad una qualche bevanda spiritosa, o a della birra calda ove sia stata infusa della menta, ciò che lo rende vivace al sommo, e suscettibile delle maggiori fatiche. La classe più distinta presceglie altra bevanda non meno eccitante della prima che consiste in una mescolanza di birra inglese, di vino bianco di Francia, o di Germania, di pane abbrustolito, di zucchero, e di piccoli pezzi di limone. Il calore ordinario d' un bagno russo è da' 40. a' 45. gradi del termometro di Reaumur. Ora se si rifletta per un momento al passaggio immediato da quest' altissima temperatura, a parecchi gradi sotto la congelazione rotolandosi nella neve, non si può non esser sorpresi della straordinaria robustezza, e indurimento della fisica costituzione di questo popolo. Questa pratica, quantunque por-

tata oltre i limiti della moderazione, non è però affatto nuova nell' istoria, mentre anche presso i Romani era invalso l' uso delle fredde aspersioni dopo il bagno caldo *(Bacc. de therm.)*

I bagni fanno parte in qualche modo della religione di questo popolo, mentre dopo che si è lavato, si reputa assoluto dalle sue colpe. La sola differenza che passa da' bagni pubblici a quelli de' particolari consiste, oltre la maggior mondezza ed eleganza, nell' esser unito a questi ultimi un luogo di riposo ove sogliono trattenersi i bagnanti finchè il sudore non sia interamente scomparso dalla loro superficie. I Russi praticano i bagni in tutte l' età e circostanze della vita, nello stato di gravidanza, al ritorno di un qualche viaggio, e dopo qualunque penosa fatica. Questa costumanza si riguarda come infinitamente utile per aumentar la tra-

spirazione, render netta la pelle, e far sì che le membra divengano suscettibili di prestarsi a qualunque movimento.

I *Finlandesi* hanno due sorte di stufe l'una secca, umida l'altra. Nella prima il termometro di R. ascende da' 48. a' 60. gradi: nella seconda il calore non oltrepassa i 40. gradi. Il vapore quivi è pungente, offende gli occhi, la fiamma vi s' estingue e gli animali vi soffrono e vi periscono ancora; gli uomini vi si fanno vertiginosi e quasi stupidi, il loro calore aumenta di uno, o due gradi, il polso in un adulto dà 115. ed anche 125. battute in un minuto, ed in un fanciullo d' anni dieci giunge persino al numero di 160.; i bambini vi rimangono presso che morti, e non pertanto si espongono due volte al giorno ad un tal supplizio; questa è forse la cagione per cui tanti ne

periscono in quella provincia ne' primi tempi della loro vita. Tali bagni inducono ordinariamente un movimento febbrile facilmente riconoscibile dal rossor della pelle, dal calore e sete ardente, dall'estrema debolezza, dalla difficoltà del respiro, dal sopore negli uni, e dall'ostinata vigilia negli altri. Aumentata così la traspirazione, le secrezioni tutte si diminuiscono, e sopra d'ogni altra quella del latte, e dell'orine, i sensi divengono ottusi, e le carni in generale si fanno più floscie; in questo stato di cose il sudore va intieramente a mancare, nè può ottenersene ancora se non s'aumenta il calore sino al cinquantesimo grado. Il bagno secco dai 48. ai 50. gradi è più sopportabile che un bagno di vapore dai 38. ai 40. Altre volte anche i Finlandesi si rotolavano nella neve, ma di presente hanno quasi del tutto abbandonato

un tal costume. Nella Carelia, nella Tevastia, nel Savolax vi è l' uso di bagnarsi tutt' i giorni; più di rado si bagnano nel Niland, ivi però conduconsi a questi bagni le partorienti assieme coi neonati, cui si fanno mille pratiche superstiziose, e nel mentre che gli distendono, e ripiegano in mille guise le membra, pronosticano ancora quale sarà un giorno la loro sorte (*ved. Martin mem. sur les bains de Finlande.*)

Gli *Egiziani*, dice il sig. Savary (*lett. sopra l' Egitt.*), sono pressochè necessitati a prevalersi de' bagni a cagione d' un clima in cui si traspira moltissimo, ed ove per conseguenza è indispensabile di render netta artificialmente la pelle: infatti non v' è città d' Egitto che non sia provveduta di bagni pubblici e privati.

Il luogo che si presenta il primo alla nostra considerazione consiste in un' ampia sala a foggia di rotonda, ed aperta alla sua sommità onde l'aria vi possa circolare liberamente; osservasi all' intorno della medesima una strada coperta d' un tappeto alla quale corrispondono altrettanti piccoli locali per riporvi gli abiti, e nel mezzo di questo edificio avvi un getto d' acqua che serve d' ornamento alla sala. Tolte che si sono le vesti, si cingono i bagnanti con una salvietta, calzano de' sandali, ed entrano in un' andito ristretto ove comincia a provarsi un senso di calore. Si chiude la porta d'ingresso, e progredendo fino a venti passi di distanza, se ne apre una seconda che corrisponde ad un altro andito formante un angolo retto col primo: quivi cresce viemaggiormente il calore dimodochè quelli che temono d'esporsi ad un più forte grado di esso, si

soffermano per alcun poco in una sala di marmo che s' incontra prima del bagno propriamente detto. Consiste questo in una camera spaziosa costruita a volta, il di cui pavimento egualmente che i muri che la circondano sono incrostati di marmo: si osservano all' intorno di questa quattro piccole camere, o gabinetti di cui se ne conoscerà l' uso in appresso. Intanto i vapori che si sollevano dallo zampillo, non meno che dal recipiente in cui si versa, vanno in forza del calore a mescolarsi co' profumi odorosi che vi s' abbruciano, il che produce una sensazione la più aggradevole.

Coloro che prendono il bagno sono coricati sovra un panno con la testa appoggiata ad un piccolo cuscino, scegliendo quella positura che loro più aggrada: dopo essersi così riposati per qualche tempo, mentre che il loro

corpo è già molle di sudore, si rivolge da un servo in varie guise il bagnante, se li stropicciano dolcemente le carni, e se li muovono con agilità tutte le articolazioni, già divenute più cedenti, e flessibili: quindi se gli soffrega per qualche tempo la pelle con un guanto di lana, e tolte l' impurità dalla superficie, si conduce dallo stesso servo in uno de' menzionati gabinetti, ove gli versa sulla testa della schiuma di sapone odoroso, indi si ritira per qualche tempo. Il gabinetto in cui si riduce in ultimo luogo il bagnante, contiene una vasca con due chiavi, l' una per l' acqua calda, l' altra per la fredda; quivi si lava da per se stesso, e poco dopo se gli appresta dal servo una pomata *(rusma)* che in un istante fa rimaner prive di peli le parti cui viene applicata. Compiuta quest' operazione, e purificata la pelle

da qualunque immondezza, si ricopre con panni caldi, e passando quindi per varj corridori, giunge finalmente all'appartamento esterno: ora siccome questo passaggio dal caldo al freddo si effettua in una maniera insensibile, così non è in alcun modo pregiudicevole; quelli che più lo temono, sogliono trattenersi per qualche tempo in una sala ch' è contigua alla stufa sovra descritta; ivi giunto il bagnante e coricato sovra d'un letto, se li presenta un fanciullo che gli stropiccia delicatamente tutte le parti onde asciugarle nella miglior maniera, per il che sostituisce della nuova biancheria a quella ch'è di già umida; gli consuma a poco a poco con un pezzo di pomice le callosità de' piedi, e gli presenta quindi una pipa e del caffè di Moka.

Le donne amano appassionatamente questi bagni e ne fanno uso due

volte almeno per ciascheduna settimana; più voluttuose degli uomini, si lavano la testa, e il rimanente del corpo con dell' acqua di rose, vi ungono ed intrecciano i loro capelli neri, v' anneriscono gli orli delle palpebre, e danno alle unghie delle mani e de' piedi un colore aurora col mezzo del succo d' un arboscello indigeno a que' climi (*hennè*); i loro abiti infine sono profumati col grato vapore del legno aloe. I giorni in cui l' Egiziane si portano al bagno sono magnificamente vestite e passeggiano per così dire nel mezzo ad un nuvolo di profumi. Questi raffinamenti di voluttà, che tanto sorprender potrebbero a' dì nostri, non erano certamente sconosciuti agl' antichi. Omero ci racconta che Pisistrato, e Telemaco non furono trattati con minore effeminatezza nella reggia di Menelao; infatti, dopo aver quivi ammirata la

bellezza di quelle schiave, furono dalle medesime condotti ad un bagno di marmo, ove gli lavarono con le proprie mani, sparsero il loro corpo d' essenze odorose, gli coprirono di finissime tuniche, e di non men superbe pelliccie, dopo di che, a compimento di questa serie di delizie, furono invitati a banchettare lautamente. (*Odiss.* IV.)

Dovendo ora dir qualche cosa su' bagni de' *Turchi*, io non posso che interamente riportarmi a quanto ci è stato comunicato dal sig. Timoni medico a Costantinopoli in una sua dissertazione su' bagni degli Orientali. È noto, egli dice, che la legge di Maometto ordina a' Turchi di lavarsi avanti a ciascheduna preghiera il viso, il collo, le mani, le braccia, e i piedi; ora siccome queste preghiere sono al numero di cinque al giorno, così cinque volte sono essi tenuti a fa-

re una tal lavanda. Oltre queste ordinarie abluzioni, altre pur ve ne hanno particolari ad ambedue i sessi. Nel viaggio della Mecca, allorchè non possono facilmente procurarsi dell'acqua ne' deserti dell' Arabia, soffregano le nominate parti con della sabbia. I Turchi non adoprano che l'acqua la più limpida, nè v'è nazione che più di questa abbia a cuore la mondezza del corpo; essi si lavano all'alzarsi del letto come pure nel corso della giornata, qualunque volta il bisogno lo richieda; nè v'è Turco, che essendo sufficientemente facoltoso, non abbia de' bagni nell' interno della sua casa costruiti col più gran lusso.

I bagni turchi sono formati di pietre, e disposti in modo che nelle loro vasche possa versarsi dell'acqua fredda, egualmente che della calda; ricevono questi la luce dalla parte superiore, ed alcuni tubi che fanno ca-

po nelle pareti servono a dar' esito al fumo, e al calor della stufa. In vicinanza de' bagni avvi un serbatojo d' acqua fredda, e più in basso una caldaja di rame situata sovra un fornello, il di cui calore s' espande al disotto delle camere per il bagno. Il fuoco brucia giorno e notte ne' bagni pubblici: in prossimità di questi evvi pure un luogo ove si depongono gli abiti per coprirsi invece con una salvietta di seta, o di cotone di color bleù, o bianca che và dal petto fino a' calcagni; essi costumano inoltre di far uso di caloscie di legno tanto per non imbrattarsi le piante, quanto perchè il soverchio calore del pavimento sarebbe loro insopportabile. Il bagno dura una mezz' ora in inverno, e un quarto d' ora nell' estate, dopo di che si passa a strofinare il corpo con un pezzo di camelotto, e si spalma quindi con del sapo-

ne unito ad una terra argillosa. Gli uomini, e le donne non hanno alcuna comunicazione fra loro, dimodochè o i bagni sono divisi, o vengono frequentati ad ore diverse. Nelle provincie turche non v'è villaggio che non possieda un bagno pubblico.

Nulla v'ha di più sontuoso de' loro bagni particolari; qui è dove il lusso, che può dirsi veramente asiatico, sembra che spieghi la sua pompa maggiore. Le camere sono incrostate di marmi i più fini; le vasche sostenute da colonne con capitelli dorati; tutti i vasi son d'oro, o d'argento, la biancheria è la più fina, e le caloscie stesse si veggono contornate di perle, di smeraldi, e di diamanti. Durante il bagno si dilettano essi nel rimirare i giuochi d'acqua de' loro giardini, per il che le finestre sogliono essere di un solo cristallo: all' uscire che fanno del ba-

gno vien loro apprestato del caffè, o qualche bevanda diacciata. I Greci, gli Armeni, e gli Ebrei, se non costumano di bagnarsi così spesso quanto i Turchi, non mancano però di spiegare il maggior lusso in così fatti edifizi.

Gl' Indiani posseggono anch' essi i loro bagni; e siccome il sig. d'Anquetil ce ne ha tramandata un' assai curiosa descrizione, così io non posso dispensarmi dal riportarla in questo luogo a compimento di quanto mi son proposto su' bagni delle nazioni moderne. Ecco pertanto come ei ci descrive quelli che da lui stesso sono stati osservati a Suratte.

In questi climi, egli dice, i bagni non consistono nell' immergersi nell' acqua come suol praticarsi in Europa. Tre sale costituiscono ordinariamente siffatti bagni; sono desse conformate a volta e prendono il gior-

no dall' alto per mezzo di finestre rotonde. Tolti gli abiti nella prima, si passa nella seconda, ove trovansi delle fontane d' acqua tepida; nella terza l'acqua è quasi bollente, e il calore è così grande che si può appena passeggiare al di sopra del pavimento. Giunto il bagnante in una di queste due ultime sale, un servo lo distende sopra una tavola, versa sul suo corpo dell'acqua calda, stropiccia con una agilità ammirabile tutte le membra, e fa scroccare le articolazioni delle dita e delle altre parti; lo rivolge quindi sul ventre, s' inginocchia sulle sue reni, prende le spalle, e move tutte l' articolazioni del dorso; batte quindi con forti colpi le parti più carnose, ed armatosi in fine d' un guanto di crine, strofina la superficie con tanta forza che cade egli stesso in sudore; passa poscia a consumare con una

pomice le callosità de' piedi, spalma la superficie del corpo di sapone e d' essenze odorose, e dà compimento a quest' opera col rader la barba, ed accomodare i capelli. Quest' esercizio dura almeno per lo spazio di tre quarti d' ora, dopo di che esso si adagia sovra un canapè, ove fuma tranquillamente per qualche tempo. Tutto questo produce negl' Indiani un tal senso di voluttà ch' è ignoto, dicono essi, agli abitatori degli altri climi. Il coltissimo nostro signor Papi (*Lettere sulle Indie*) ci fa sapere che un Bramine dee lavarsi almeno tre volte al giorno.

Le donne hanno il più gran trasporto per questa sorte di bagni e passano una gran parte della giornata distese sopra un sofà circondate da schiave che gli stropicciano le gambe, e qualche volta l' intero corpo, il che produce loro la sensa-

zione la più piacevole. Io son disposto a credere, dice Macquart, che il senso del tatto sparso su tutta la superficie possa esser reso assai più delicato di quello che noi forse immaginiamo in Europa, giacchè non v' è un solo punto della macchina su cui un dolce vellicamento delle papille nervose non debba procurarci un vero senso di piacere. Noi però cediamo volentieri agl' Indiani questo raffinamento di voluttà; che anzi disprezziamo altamente tutto quello ch' è a scapito di più utili occupazioni, e che non può ammeno di non rendere il corpo molle ed effeminato.

CAPITOLO II.

Delle diverse specie di bagni, e loro generale azione sul sistema vivente.

L'immersione del corpo nell' acqua per motivo di nettezza, di salute, o di piacere è stata generalmente distinta col nome di *bagno*; e siccome può questo effettuarsi con l'acqua comune, con l' acqua marina, e con acque minerali, o artificialmente preparate, così i bagni vengono denominati bagni comuni, bagni di mare, bagni minerali; e fra i preparati con l'arte, si distinguono i corroboranti, gli astringenti, gli emollienti ec. secondo che si uniscono all' acqua delle sostanze riconosciute possedere alcuna delle ac-

cennate prerogative. I bagni pertanto agiscono sul sistema, o in forza del loro calorico, o topicamente ancora col mezzo de' chimici agenti che vi si trovano in dissoluzione.

Sino da' tempi di Galeno, e d'Aezio si adoperavano i bagni d'acqua mista con olio *(hydrolæum)*: dagli antichi furono lodati quelli di latte, singolarmente d'asinella tanto cari a Poppea onde conservare la morbidezza della sua pelle per cui cinquecento di questi animali seco costantemente conduceva *propter quod secum comites educit asellas (Juven.)*; nè è raro di trovar raccomandati i bagni di mosto, di vino, e d'aceto, il qual' ultimo fu pure encomiato da Plinio per la felice guarigione che n' ottenne M. Agrippa crudelmente ammalato per un eccessivo dolore ne' piedi. Quanto poi non desterebbe orrore ciò che vien

riferito dallo stesso Plinio su' bagni di sangue umano adoperati dai Re d' Egitto per guarirsi dalla elefantiasi, se pure un tal racconto non acquistasse per la sua stranezza una qualche apparenza di favoloso! I bagni di fango, di sabbia, o di terra già in uso presso gli Egiziani, e lodati poscia da Plinio, si ottengono qualunque volta si ricopra l' intera superficie, o una qualche parte del corpo, con alcuna delle nominate sostanze.

I bagni sono *generali*, o *parziali*, e questi ultimi prendono il nome di semicupio se si bagni soltanto la metà del corpo; di pediluvio se i soli piedi; e di maniluvio se sono circoscritti alle mani. A questa classe ridur si potrebbero ancora i fomenti, i quali altro non sono che un vero bagno di vapore determinato ad una data parte col

mezzo d'una spunga, o d'altra sostanza atta ad imbeversi, e conservare per qualche tempo quel fluido di cui ne venga prescelta l'applicazione.

Ma tutte le accennate divisioni sono ben lungi dal portare a quella filosofica precisione che si richiede in una così grave materia, e senza la quale ogni nostro ragionamento non potrebbe esser che vacillante ed incerto. Ora, siccome i fluidi che s'impiegano per questo scopo possono esser forniti di un diverso grado di temperatura, per cui diversi al sommo ne debbono esser gli effetti, così è duopo che appunto da' varj gradi di questa, più che da qualunque altro principio, venga ad esser desunta la divisione loro.

Vero è che le sensazioni di caldo, e di freddo sono in gran parte relative allo stato dell' individuo ed

alle circostanze diverse dell' atmosfera, ma avvi un punto, come saviamente riflette Marcard, in cui non possono più esserlo per alcun modo. Questo stato, direi quasi d'invariabilità di temperatura, viene da esso determinato dal calore animale di superficie, cioè dal grado 29. del termometro di Reaumur, calore ch'io distinguerò dal calor del sangue, quale può ascender fino al grado 32., ed anche ad uno, o due gradi di più, qualora si eseguiscano gli esperimenti sul sangue del sistema vascolare del polmone. È appunto per questa legge dell' animale economia, che tanto sotto i cocenti raggi della zona, come fra i ghiacci eterni del settentrione, tanto sotto il freddo febbrile, che fra le smanie d' un intollerabile ardore nel forte del parossismo, non soffre il calore animale alcun valutabile can-

giamento, del che fanno fede gli esperimenti di Tillet, di Blagden, di Banks, e di Fordyce (*ved. Brugnat. trat. elem. di chimic. v. I.*), cui possono aggiungersi i più recenti di Berger, e Delaroche tendenti alla illustrazione di questo interessantissimo argomento. Ciò stabilito, noi possiamo con sicurezza concludere che in ciaschedun individuo esiste un grado di calore positivo, e che questo non può esser determinato che dal calore animale. Il bagno al di sopra di questo grado, producendo degli effetti del tutto diversi da quelli di una più bassa temperatura, ne nasce per conseguenza esser questo il vero punto che li separa, e la base sola sulla quale può giustificatamente fondarsi un'adequata divisione de' bagni.

Partendo da tali massime, il dott. Marcard ha portato le sue filosofi-

che vedute su questo ramo interessantissimo di medicina, liberandolo da tante pregiudicate opinioni figlie per lo più dell' empirismo o di una mal'intesa teoria. Ritenuto egli pertanto come punto fisso della sua divisione il calore animale, stabilisce le quattro qui annesse distinzioni, che corrispondono a' seguenti gradi. Il bagno è caldissimo *heiss* quando è al di sopra de' gradi 29. del Term. di R.; caldo, o tepido, giacchè per lui suonano la stessa cosa, da' 23. a' 29.; fresco da' 15. a' 23.; e freddo dal grado 15. sino al punto in cui l' acqua si converte in gelo. Questa divisione non pertanto può esser variabile d' uno, o due gradi, mentre il calore animale subisce talvolta una qualche leggiera differenza ne' diversi soggetti, il che però non altera in verun modo la massima da lui stabilita.

Altre divisioni de' bagni potrebbero esser da me riportate in questo luogo, come quelle di Maret, e di Macquart, autori di opere riputatissime su questo argomento, se io non temessi di veder quest' articolo soverchiamente carico di un' inutile erudizione. A me sembra pertanto, che seguitando la divisione di Marcard, possa giungersi ad una metodica distribuzione delle diverse specie di bagni, che senza esser perfetta, porti almeno le caratteristiche di un' approssimazione alla verità, per quanto è permesso dalla natura stessa dell' argomento, in cui non possiamo impiegare tutta la mattematica esattezza, nè la precisione di un calcolo rigoroso.

Io dividerò adunque i bagni semplici in freddi, freschi, tepidi, e caldi. Chiamerò *freddi* i bagni dal punto prossimo alla congelazione si-

no al 15.° grado R; *freschi* quelli da' 15. sino a' 24; *tepidi* da' 24. sino a' 28.; e *caldi* si diranno quelli che dal gr. 29. si estendono fino a quel grado di calore che non può sostenersi che per breve tempo, e che corrisponde ad alcuni gradi sopra il trentesimo della scala suddetta. In tal guisa noi venghiamo a rettificare in certo modo l' inesattezza di Marcard che si serve indistintamente del nome di tepido, e di caldo, quantunque non suoni certamente la cosa stessa, e si toglie dalla sua divisione l' improprio nome di bagno *caldissimo*, sostituendovi quello di bagno caldo, allora quando il calore di esso è superiore al calore animale; e siccome un tal bagno può oltrepassare la temperatura umana ora di un maggiore, ed ora di un minor numero di gradi, così vi resta compreso anche il bagno *caldissimo*, che

non potrebbe così chiamarsi se non superi d' uno, o due gradi il punto da noi stabilito. Una siffatta distribuzione sarebbe presso a poco quella adottata da Marteau, se più coerente a se medesimo, non avesse nel tratto della sua opera confuso sovente il bagno caldo, con quello che per essere al disotto del calore animale è stato da noi distinto col nome di tepido.

Determinata questa divisione per le ragioni da noi sopra indicate, sembra quasi impossibile che in una recente opera francese (*essai sur les eaux minèrales par E. I. B. Bouillon - Lagrange Paris* 1811.), benchè il suo autore convenga che il bagno di 28.° è quello che più comunemente si adopera, sembra quasi impossibile, io diceva, che vi si debba riscontrar quanto appresso: possono, egli dice, esser ammes-

se due sorte di bagni caldi, il tepido che si estende da' 25. a' 35. gradi; il caldo che anderà da' 35. a' 40. e più oltre ancora; il bagno che si denomina fresco può esser compreso fra i 12. e i 27. gradi. Ognun vede che asserzioni così contradette dall' esperienza, non debbon esser per alcun modo valutate da un medico osservatore. Nè posso tampoco persuadermi *(ved. op. cit.)* che a Balaruc s' adoprino senza inconveniente de' bagni di 36. in 37. gradi, e che a Bareges la fonte che ha 34. gradi, sia frequentata in preferenza delle altre, perchè fornite d' un minor grado di calore. Noi faremo notare nel cap. IV. a qual' inconvenienti si vada incontro in un bagno che fosse portato ad una così alta temperatura.

Dopo tutto questo, possiamo più facilmente discendere ad esaminare quali debbano esser gli effetti de' ba-

gni sul nostro sistema, non tanto avuto riguardo alla sua vitalità ed alla sua speciale organizzazione, come alle qualità fisiche di quel fluido che più comunemente s'impiega per questo scopo.

Il corpo umano, paragonato a torto ad una machina idraulica, mentre troppo son diverse le leggi che presiedono al governo degli esseri organizzati viventi da quelle che son proprie della materia bruta, è un composto mirabilmente artificioso di parti solide e di parti fluide, le quali agendo le une sulle altre, mantengono quello stato di movimento nel che consiste propriamente la vita. Concorrono alla formazione di questo tutto la cellulare, le membrane, le cartilagini, le ossa, i muscoli, i nervi, ed i vasi, altri destinati ad assorbire, ed altri a portare per ogni dove il calore, la nutrizio-

ne, e la vita, non che a separare dal corpo una parte di quelle impurità, che trattenute entro di esso, sarebbero fatal cagione di deperimento, o di morte.

La pelle valutata presso a poco a quindici piedi quadrati di estensione è l'organo sul quale i bagni portano più immediatamente la loro influenza. Questo tessuto è ripieno di nervi, e di vasi, parte de' quali sono assorbenti, e parte secretorj, o separatorj dell' insensibile traspirazione e del sudore, come ancora di varie sostanze gasose, ed appartengono direttamente al sistema irrigatore arterioso. Santorio, Dodart, e Keill ci hanno dimostrato che fra tutte le evacuazioni del corpo la più considerabile è quella della traspirazione, mentre questa, secondo essi, sta a tutte le altre nella proporzione di 15. a 12. Io dubito pe-

rò assai dell'esattezza di questi calcoli, nulla essendo stato da essi valutato quanto fuori si emette per mezzo dell' organo del respiro, nè quanto tacitamente s'introduce da'linfatici della superficie, e che turbar dee infinitamente la veracità de'loro calcoli. È stata pure opinione che l' acqua d' un bagno anche tepido impedisse l' uscita della materia traspirabile, ma Keill, Home, Cruikshank, e Lemonnier ci hanno provato a non dubitarne che è appunto con questo mezzo che viemaggiormente si favorisce.

Quanta parte poi abbiano i linfatici della cute negli effetti che manifestano i bagni sul nostro sistema, era già dimostrato a bastanza da'tanti scrittori che si sono occupati di questo interessantissimo ramo d'anatomia; se non che l' illustre Mascagni, negando qualunque assorbimen-

to venoso, pose nel più chiaro giorno la facoltà esclusiva di questi nell' assorbire qualunque principio si presenti alle avidissime loro boccucce, facoltà che tanto si mostra più viva, quanto più il sistema irrigatore trovasi depauperato di sangue *corpora morbo aliquo extenuata, aut evacuatione exinanita plus humoris attrahunt quam repleta* (*med. stat. britann.*) Gli speciosi esperimenti dei sigg. Seguin, e Rousseau di s. Domingo (*bibl. britann. v. xxx.*) sono stati così bene contradetti dal ch. prof. Morichini (*sagg. sopra l' acqua di Nocera*) e recentemente dai sigg. Stuart, e Jones (*medical. repository*), ch' io credo potermi dispensare dal trattenermi più a lungo su questa, benchè interessantissima controversia.

I nervi finalmente possedendo la prerogativa di corrispondere con le

singole parti del corpo, le sensazioni qualunque esse sieno, vengono per loro mezzo trasportate a' diversi organi, d'onde ne risulta non solo l'armonia delle funzioni tutte, ma la propagazione ancora delli sconcerti morbosi alle varie parti del nostro sistema. Da questa legge fisiologico-patologica, tanto valutata da Gio. Hunter, può intendersi ancora in qualche modo l'azione che mostrano alcune sostanze medicamentose sù parti benchè lontane dalla immediata loro applicazione.

Ciò premesso, vediamo qual sia l'effetto de' diversi bagni sulle due più rimarchevoli funzioni del corpo umano, cioè a dire sul polso, e sui movimenti del respiro.

Si è creduto generalmente che il bagno caldo, sotto la qual denominazione fu compreso ancora il bagno tepido, acceleri il polso, e che

il bagno freddo al contrario lo rallenti. Altri all' apposto, considerando quest' ultimo come uno stimolante, sostengono che aumentar dèe ancor' esso il numero delle pulsazioni. La più gran confusione regna su quanto ci hanno detto in proposito Maret, e Macquart, poichè non furono da essi a bastanza distinti i bagni tepidi dai bagni caldi. Se si eccettui pertanto ciò che si rileva da Galeno *de mutatione pulsuum ex balneis calidis et frigidis*, non che da Avicenna e da' suoi commentatori, quelli che hanno maggiormente approfondato quest' argomento, sono in modo speciale Poitevin, Marteau, Haygart, Parr, e sopra ogni altro l'accuratissimo Marcard, oltre quanto fu osservato da Athill concernente i bagni freddi.

Poitevin ci fa sapere che in un bagno a 29.° R. il polso non prova-

va alcun cangiamento; che batteva più spesso se si accresceva il calore; e che quando il bagno era più freddo del corpo, le battute scendevano presso a poco nella stessa proporzione con cui s' erano aumentate nel bagno caldo. L' esperienze di Marteau, benchè non dotate della maggiore esattezza, tendono nullameno a provare l' accelerata circolazione in un bagno al di sopra del calore animale, e la sua diminuita frequenza in un bagno al di sotto di questo. L' istesso scopo hanno quelle di Parr consegnate ne' saggi d' Edimburgo, egualmente che quelle di Haygart pubblicate da Falconner nelle sue opere sull' acque minerali. Ma senza più arrestarci in così disparate osservazioni, noi ci contenteremo di ripeter soltanto i risultamenti ottenuti da Marcard, perchè figli di quell' accuratezza che distingue

un così abile osservatore. Ecco pertanto ciò che egli ha potuto concludere da' numerosi suoi esperimenti.

Qualunque bagno al di sotto del grado 29. R. diminuisce la frequenza del polso tutte le volte che una qualche causa particolare non si opponga a quest' effetto. Quanto più il polso si allontana per la sua frequenza dallo stato naturale, tanto maggiormente vien ritardato col mezzo di questo bagno. La temperatura che sembra manifestare al più alto grado la facoltà di diminuire il numero delle pulsazioni è quella fra i 23. e i 29. gradi. È da notarsi però che Marcard non ha istituite delle minute osservazioni su' bagni freschi e freddi. Athill dice che in un bagno di 9. gradi le pulsazioni scesero da 76. fino a 60. Currie osservò che ne' bagni di mare il polso si fa più tardo, quantunque

secondo Bucan si acceleri ne' primi momenti dell' immersione. Nè posso quì dispensarmi dal far riflettere, che quantunque il polso diradi le sue battute in un bagno al di sotto del calore animale, pure questa diminuzione non è sempre regolare anche nello stesso individuo, molto meno poi ne' diversi soggetti, come a torto è stato asserito da Poitevin. Marcard riporta il caso di un individuo in cui non si osservava il più piccolo cangiamento ne' movimenti dell' arterie, benchè l'immersione fosse stata eseguita sotto circostanze le più disparate.

Passiamo ora a considerare l' influenza che esercita il bagno sulla funzione interessantissima del respiro, che d' altronde sappiamo essere sì strettamente unita alla circolazione del sangue (*Santorio*, *Boerhaave*, *Haller*, *Floyer*). Noi già osservammo che il polso diminuisce sensibil-

mente nella sua frequenza dopo i primi momenti dell' immersione in un bagno al disotto del calore animale: ora dietro questa osservazione possiamo facilmente rilevare, che insieme al circolo sanguigno, dèe per necessaria conseguenza rallentarsi ancora il respiro. E quantunque non ci sia dato di portare una mattematica esattezza sopra questo fenomeno, pure determinato che ciò debba necessariamente accadere, viene ad essere esclusa la possibilità che i bagni al di sotto del grado da noi indicato possano agire in un modo diverso da quello che fanno le altre potenze sottraenti uno stimolo, o controstimolanti. Infatti quantunque nel bagno freddo sembri rimanere per alcun poco accelerato il respiro (*Bucan*), pure tale e tanta è la sottrazione del calorico che si opera alla superficie, che la circolazione

non potendosi in verun modo accelerare, non può per conseguenza indursi nella macchina un soverchio eccitamento per mezzo di questi bagni. D'altronde e come mai un bagno al di sotto, o ad egual temperatura del nostro corpo potrebbe eccitarlo e riscaldarlo? La macchina, ci si oppone, trovasi sommamente riscaldata in un atmosfera di 29. gradi, dunque lo dovrà essere maggiormente nell' acqua ch' è un fluido di una maggior densità della prima; infatti nissuno passerebbe sette minuti di seguito in un bagno di 78. gradi senza pericolo di perdervi la vita, quantunque Solander siasi trattenuto per un eguale spazio di tempo in un ambiente riscaldato sino a questo punto, senza che vi provasse un grave incommodo; che anzi egli vi poteva rimanere per più lungo tempo se respirava per mezzo di un

tubo l'aria fresca dell'atmosfera onde scaricare in questo modo il soverchio calorico accumulato per entro a' suoi polmoni. Da tale esperimento però si potrà solo, come io credo, rilevare: 1.° che l'aria atmosferica, essendo un corpo meno denso dell'acqua, giacchè quest'ultima supera di ottocento volte la densità della prima, può quella sostenersi ad un altissima temperatura, se si mettano i polmoni in comunicazione con l'aria esterna. 2.° che la maggiore densità dell'acqua in confronto dell'aria atmosferica, siccome la rende atta a trasfondere nel corpo che v'è immerso una maggior quantità di calorico, così non può questo tollerarsi dal corpo medesimo, quando la temperatura del bagno, salvo alcune poche circostanze, ecceda quella del calore umano. Un bagno al di sotto del calore animale invece di co-

municare al corpo del calorico, lo riceve all' opposto da colui che v' è immerso; d' altronde un tal bagno non potrebbe mai infonder nella macchina più calorico di quello che possiede, quindi è, che se la sua non oltrepassi la temperatura della superficie, non potrà mai giungere ad eccitar il corpo, e a riscaldarlo.

Ora siccome nè il circolo sanguigno, nè i movimenti del respiro si accelerano in un bagno al di sotto del calore umano, come già vedemmo, così resta a mio credere affatto sciolta qualunque difficoltà che potesse opporsi alla natura controstimolante di questo rimedio. Infatti sotto l' uso de' bagni tepidi principalmente, sembra che accada un cangiamento, e direi quasi un' inversione nello stato della fibra, per cui si renda meno eccitata, anche quando l' azione delle potenze nocive

stimolanti ne avessero accresciuta l'energia. E siccome alcune di queste potenze medesime, posta la diatesi di stimolo, danno occasione allo sviluppo di malattie ipersteniche, assente questa, rimangono ne' confini delle malattie irritative, tanto illustrate dal chiariss. dott. Guani, e dal già esimio profess. Rubini, così noi dobbiamo riguardare il bagno tepido come il sovrano rimedio in queste ultime affezioni, onde apportare calma al sistema, nè può mancar di esser utile in tutti que' casi, in cui trovandosi di soverchio stenizzata la fibra, si provi quel senso d'illusoria debolezza che è proprio di chi fosse estremamente eccitato. Questo è il caso in cui noi troviamo essere tali bagni apparentemente corroboranti, e ristorativi (*ved. cap. III.*), ed è forse questa la ragione per cui siffatti bagni furono consacrati ad Ercole, cioè al dio della robustezza.

Riepilogando pertanto il sin qui detto, noi possiamo con sicurezza concludere, che essendo la macchina umana un composto le di cui parti corrispondono armonicamente fra loro per mezzo de' nervi, per la continuità de' vasi, e per altri legami che insieme le congiungono, dèe risultarne che col retto uso de' bagni si potrà agire al tempo stesso sul sistema nervoso; indur quindi un notabile assorbimento con l' opera de' linfatici; ed accrescere in fine la traspirazione, e le secrezioni tutte della superficie. Per i quali ajuti, è bene agevole il comprendere, che si giungerà sovente, più che con qualunque altro soccorso, a mantenere, o a ridonare l' equilibrio ad un composto così suscettibile d' essere alterato nelle ammirabili sue operazioni.

CAPITOLO III.

De' bagni tepidi.

Nel trattare de' bagni tepidi cioè di quelli che più comunemente si adoprano, e che sono di una maggior utilità all' arte di guarire, io intendo soltanto di far parola di quei bagni che col loro blando calore producono una grata sensazione alla superficie, e che limitar si possono tra i gradi 24. e 28. del term. di R., salvo sempre quelle indispensabili differenze che talvolta s' incontrano, sia che si riguardi alle abitudini dell' individuo, oppure alle circostanze diverse dell' atmosfera. Lucas bene a ragione ci avverte che mai dovrebbero prescriversi i bagni al di sopra del calore animale.

Le opere di Marcard, di Bucan, di Currie, e d' altri moderni scrittori, siccome sono per lo più limitate alle persone dell' arte, così io mi farò un particolare impegno di qui esporre quanto di più interessante è stato detto sù tal proposito da questi diligentissimi osservatori, nè il mio diverso modo di opinare su qualche punto delle loro teorie, farà in me venir meno la venerazione ch' io debbo d' altronde ai loro lumi, ed alla loro conosciuta dottrina.

Il volgare pregiudizio non solo, ma quello della maggior parte degli scrittori di medicina ci porta ad opinare, contro l' asserzione di Marcard, che il bagno tepido generalmente debiliti, e che al bagno freddo soltanto debba accordarsi la proprietà di dar tuono alla fibra, e di corroborarla. Marteau, Maret, Macquart, Tissot ed altri che trattaro-

no ampiamente di questo argomento, non dubitano di asserirlo nelle loro opere, e questo è pure il pensamento della maggior parte de' medici Inglesi, non meno che di Limburg medico di Spà, come si rileva da quanto ha egli pubblicato su quelle acque.

Riandando però i fatti e le prove che si citano da Marcard per determinare che i bagni tepidi sieno dotati d'un' azione capace di ristorar la fibra e di eccitarla, vedremo che quanto da esso si asserisce, anzichè servir d' appoggio alle sue idèe, è favorevole invece all' opinione che da noi si cerca ora di stabilire. Gli Orientali, egli dice, s' immergono ripetutamente ne' loro bagni tepidi, nè mai hanno immaginato che questi possano infievolire il loro corpo. Bruce nel suo viaggio d'Affrica così s'esprime ,, allora quan-

do io soffriva un' intollerabile calore interno, ed era spossato dal sudore sino a cadere in deliquio, prendeva un bagno caldo, e mi trovava tosto così rinvigorito come allora che sul mattino mi alzava dal letto. Qualcuno forse mi opporrà che il calor del bagno dèe abbattere e indebolire, ma io posso assicurare che la cosa è ben diversa „. Ed in altro luogo, parlando del bagno freddo, ci dice essere un' opinione non fondata sulla verità che questo bagno debba agire come fortificante in un clima caldissimo: io ho sovente osservato, prosiegue egli, che quando mi trovava riscaldato da violenti esercizj del corpo, un bagno tepido mi refrigerava e riparava le mie forze molto meglio di un bagno freddo dell'istessa durata „.

Ma qual sarà la spontanea conseguenza che noi trar potremo da

questo fatto? Quella appunto, come io penso, che i bagni tepidi sieno sottraenti il calorico, e però dotati di un' azione debilitante, o controstimolante. E in vero, se Bruce immergendosi nel bagno tepido allorchè era defatigato, sembrava che questo lo ristorasse, ciò proveniva soltanto dalla sottrazione che si operava dal bagno medesimo di quel sopracarico di stimolo da cui era oppresso, e che lo rendeva apparentemente debole, ciò che lo portava, come dicevasi dai browniani, alla debolezza indiretta. Un moderato bagno fresco non lo avrebbe certamente debilitato; e se il bagno freddo lo indeboliva, ciò avvenir doveva soltanto per la soverchia sottrazione del calorico che s' effettua da un tal bagno, conseguenza della troppo lunga dimora entro al medesimo. Quanto poi ci dice sul bagno degli Orientali,

è per me troppo generico, perchè da ciò possa ritrarsi una qualche valutabile conseguenza.

Nè a conferma del mio assunto starò io qui a ripetere i numerosi esperimenti di Maret, il quale dietro l'immersione di alcune strisce di pelle nell'acqua a varia temperatura credè di poter concludere sull'azione debilitante dell'acqua calda, e sulla tonica, o corroborante della fredda. La mancanza della forza vitale che sì diversamente vien modificata dagli agenti esterni, troppo dèe renderne differente il risultamento, perchè da simili esperienze ritrar se ne possa un decisivo argomento per comprovare la forza debilitante, o controstimolante de' bagni tepidi: d'altronde noi non possiamo per alcun modo dar peso a delle prove così mal ferme.

Luminosi sarebbero gli esempj ch' io potrei addurre in conferma di quanto è stato da me asserito, se non mi riserbassi a farlo più estesamente allorchè terrò parola de' bagni minerali lucchesi. Frattanto io non debbo tralasciare di far riflettere che l' osservazioni riferite da Marcard, Falconner, e Lee di persone che si trovarono come per incanto rinvigorite da' bagni tepidi sono, a bene esaminarle, della stessa natura di quella di Bruce da noi riportata qui sopra. Ma nella Svizzera, ci si ripete, gli ammalati si trattengono nel bagno parecchie ore di seguito, nè mai si è osservato che dessi s' indeboliscano; a Baden per esempio si prende il bagno quattro, ed anche cinque volte al giorno; a Pfeffer la durata de' bagni è dalle sette alle dodici ore, e la cura si protrae sino a due mesi. Tissot ci

assicura avere inteso che a Leuck nel Valese, i bagnanti passano la maggior parte del loro tempo nell' acqua, e che questo metodo è antichissimo; ed Enrico Guandelfinger scrittore del secolo XV. si sa che consigliava ad alcuni individui di bagnarsi giornalmente otto, o nove ore, e qualche volta ancora per più lungo tempo. Questa pratica della Svizzera ci si dice esser comune pur' anche a' bagni di Laudecke nella Slesia, ove secondo Burgort, e Bach si passano ogni giorno sei ore nell' acqua, e la cura è di quattro fino a sei settimane. Si cita finalmente la storia scritta da Pomme di una signora attaccata da spasmi da lui guarita col tenerla ogni giorno dodici ore in un bagno tepido, e ciò per lo spazio di dieci mesi.

Ora, si prosiegue, se i bagni tepidi indebolissero, come generalmente

si opina, e come potrebbe mai farsi ne' medesimi una così lunga dimora, senza il più grave dispendio delle forze tutte del nostro sistema? A questo proposito noi replicheremo che, o tali bagni si usano al grado della temperatura umana, o i soggetti che vi s' immergono trovansi costituiti in disposizione stenica, cioè a dire in uno stato di patente, o di tacita robustezza. Ma siccome tali storie non fanno menzione nè dell' una, nè dell' altra circostanza, così desse non portano ad alcuna eccezione circa la massima che noi ci siamo proposti di stabilire. Nè dissimili dalle nostre sembra che fossero anche le idee di Tissot sull' azione de' bagni tepidi „ se questa specie di bagni, egli dice, apporta talora de' notabili vantaggi, ciò accade soltanto in circostanze di riscaldamento, d' infiammazione,

e di disseccamento *(ved. malat. de' nerv.; e della salute dei lett.)*; ed altrove facendo egli parola de' bagni tepidi *nec præstantius*, così s' esprime, *datur remedium quod simul inflammationem mire sedat, refrigerantium enim remediorum potentissimum est, et cutim ultra spem mollit*. Nel giro di otto e più anni, scriveva il Bacchetti nelle sue *osservazioni sull' acque minerali della Porretta*, mi è accaduto di vedere il bagno tollerarsi per due ore da molti con incredibile vantaggio, e di vederlo ripetere eziandio due volte al giorno. Simili soggetti erano però de' più giovani e vigorosi, laddove i fievoli ed i vecchi, avendo tentato a loro capriccio un pari cimento, hanno incontrato delle funeste conseguenze. „

Io concluderò adunque da tutto questo, che i bagni tepidi sono ot-

timi controstimolanti per quegl' individui in cui fosse di soverchio stenizzata la fibra: che divengono assolutamente debilitanti per tutti coloro, che godendo di un giusto eccitamento, male sopportano una sensibile sottrazione di calorico; e che in fine sembrano esser corroboranti, come sembrarono talvolta anche al sig. Hufeland, i bagni di 26. gradi (*Journal des practischen heilkunde* XXXVIII. *B. I. Stuck*), in quei soggetti, che essendo oppressi da un sopracarico di stimolo, si viene per mezzo di questi bagni ad equilibrare il loro eccitamento, onde compariscono illusoriamente ristoranti, come si crede ristorante il salasso, allorchè si detrae quella soverchia quantità di sangue, che trovandosi a carico del sistema, effettivamente l' opprimeva e lo stancava. Se si aggiunge a questi conosciuti effetti del bagno

tepido, quello di rallentare il circolo sanguigno, ed i movimenti del respiro, d'onde la minore ossigenazione del sangue, e però il diminuito sviluppo di calorico, verrà vittoriosamente a confermarsi la proposizione da noi sostenuta, cioè che i bagni tepidi debbano considerarsi come un vero e sovrano rimedio controstimolante *(ved. cap. II.)*. Il sig. Brugnatelli nei suoi *elementi di chimica* così su tal proposito si esprime „ nei corpi vivi l'effetto del calore è vario secondo il suo grado. Al di sotto alquanto del calore animale, esso rilascia i solidi, rarefà i fluidi, promuove la traspirazione, e nelle persone delicate, o di fibra molle eccita anche il sudore. Il grado di calore che produce questi ed altri effetti sul corpo vivo, è relativo. Quelli che sono accostumati ad una temperatura superiore, loro sembra fred-

da quella che ad altri avvezzi ad una temperatura inferiore, pareva calda. Non di rado avviene che ad una stessa temperatura di aria calda non proviamo sempre il medesimo calore sol che vi sia della ventilazione nell' atmosfera, dalla quale però il termometro non rimane alterato. Ciò proviene dall' evaporazione, la quale sebbene lenta e insensibile, fassi incessantemente sulla superficie della pelle tanto più copiosa, quanto l' umor traspirato è più tenue ed evaporabile. Provasi in questo caso l' istess' effetto che produce in noi il ventaglio allorchè siamo molli di sudore.

Nel corpo vivo gli effetti del calore vengono grandemente variati, o modificati dalle potenze animali, e dagli stimoli diversi che nello stesso tempo agiscono sul vivente. Lo stato dell' animo, la costituzione del cor-

po, i diversi oggetti da' quali l'animale è affetto, l'influenza combinanata del termico e dalla luce, lo stato dell' atmosfera umido, o secco, secco, o caldo, caldo, e umido ec. e molte altre circostanze si possono combinare, la cui influenza sul corpo animato non è bastantemente studiata „

Ma per rimanere viepiù convinti della natura controstimolante del bagno tepido, gioverà qui apporre l' enumerazione di alcune malattie del corpo umano, sulle quali i pratici sono d' accordo non tanto per la sicurezza, quanto per l' efficacia di questo rimedio.

L' applicazione de' bagni tepidi nelle malattie acute è antichissima: gl'Indiani li praticano da tempo immemorabile. Ippocrate ne fa menzione in varj luoghi delle sue opere, e ci da de' precetti che sono stati

consacrati dall' esperienza de' secoli posteriori: egli raccomanda di non permettere che si bagnino i febbricitanti quando i bagni non vengono adoperati con tutti quei comodi e con le debite cautele all' uopo richieste: soggiunge però che possono ripetersi anche due volte al giorno, quando nulla manchi di quanto abbisogna per la retta loro amministrazione. Esso li loda inoltre negli attacchi infiammatorj de' polmoni, e ne' dolori de' reni, ma ne rigetta interamente l' uso quando l' ammalato mostra della bile e delle saburre nelle prime strade: forse l' aver resistito questa sorta di febbri all' azione del bagno, perchè mantenute da una causa materiale irritativa da doversi espellere, l' ha fatto escludere da Ippocrate in questo caso. In fatti egli soggiunge in altro luogo: le febbri che non riconoscono per cagione la bile

saranno vinte dall' acqua calda versata sul capo dell' infermo assiso nel bagno. Galeno faceva bagnare gli attaccati da febbre così detta putrida, quando però aveva loro tolte le impurità delle prime strade. Celso, Celio, Aureliano e cent' altri, fanno di tanto in tanto l' elogio de' bagni nelle malattie febbrili, e Prospero Alpino ci narra che gli Egiziani li adoperano in tutte le febbri eccettuata la peste. Huxam li loda nelle febbri infiammatorie; il mio chiariss. amico profess. Morelli li ha trovati utili nel tifo anche a malattia di già avanzata, e Pietro Frank parla di una quartana doppia ribelle ad ogni altro rimedio, che fu sanata co' bagni tepidi. Marcard, Zimmermann, e Tissot gli lodaron pur anche in que' residui febbrili marcati principalmente da frequenza nel polso, e da un senso di calore,

cui i pratici dettero il nome di febbre lenta nervosa. Falconer, e Lentin gli riguardarono come eccellenti febbrifugi, e Celso si serviva di questi per prevenire il freddo febbrile.

Con questi bagni si curano mirabilmente le infiammazioni esterne come la risipola, e l' ottalmìa, il che fu osservato ancora da Ippocrate, Galeno, Aezio, Sennerto, Riverio, non che da' pratici de' nostri giorni. Che direm noi delle infiammazioni interne? Già Ippocrate gli raccomandò nella pleuritide, e nella peripneumonia: Odier gli ha lodati nel *croup*, o nella cinanche tracheale; e sono stati trovati di una mirabile utilità nell' enteritide, nell' epatitide, nella nefritide, ed in tutti que' dolori, che assente ancora un visibile processo infiammatorio, così spesso maltrattano i visceri del

basso ventre, o alcuna delle altre parti del corpo.

Sarebbe qui luogo di parlare della più micidiale fra le malattie eruttive cioè del vajuolo umano, e dell'efficacia de' bagni tepidi nel favorirne l'eruzione, se l'esser questo quasi interamente scomparso dalla terra per opera della vaccina, non ci dispensasse dal tenerne ora ragionamento. I bagni tepidi calmano i dolori emorroidali, e promuovono i necessarj ripurghi sanguigni, ed i lochj stessi, quando tali evacuazioni sieno trattenute da una stenica rigidità della fibra. Ippocrate, allorchè sembra vietare i bagni nelle attive emorragie, ha voluto far parola sicuramente de' bagni caldi, mentre io mai ho veduto accrescersi nemmeno l'evacuazioni mestruali dall'uso del bagno tepido; quindi si è da me introdotto il costume di permet-

tere che si usi liberamente di un tal bagno anche nella circostanza di questo scolo periodico. Le affezioni catarrali, la diarrea, e la dissenteria, malattie che accadono spesso a cagione delle alternative del caldo e del freddo, come ce lo attesta la frequenza di queste dopo l' estati umide e piovose, si abbreviano, o si guariscono co' bagni tepidi. Questi, unitamente all' uso interno del latte si proponevano da Cirillo per debellare le ostinate diarrèe d' indole catarrosa e però leggermente steniche e non dipendenti da indole gastrica, nè le altre d' altronde insanabili, che portano il nome di colliquative.

Le *nevrosi* da aumentato poter sensorio, e che per lo più si manifestano con de' movimenti irregolari ne' muscoli come le convulsioni, gli spasmi, l' isterismo, la palpitazione, l' asma convulsivo, la tosse parimen-

te convulsiva, e secondo Tissot gli effetti della collera, si calmano mirabilmente co' bagni tepidi, ciò che osservasi tutto giorno, e che venne pur confermato da Hoffmanno, Lorry, Pomme, Marteau, Raulin, Tissot, e Whitts; ed anzi è noto che quest' ultimo sedò come per incanto una tosse spasmodica col far porre i soli piedi nell' acqua tepida; altro esempio simile al già descritto mi rammento averlo inteso ripetere nella clinica di Vienna dal mio esimio maestro Pietro Frank. Giovano pure i bagni tepidi, in alcuni casi d' epilessìa, benchè di ciò non convenga Galeno, e nel Tetano ancora, nella qual terribile malattia Avicenna trovò vantaggiose pur' anche le embrocazioni d' olio caldo lodate poscia da Mengo Blanchello, da Savonarola, e dal Bacci.

I bagni tepidi ammansiscono i parosismi gottosi e reumatici; giovano nelle malattie cutanee sordide; e Astruc gli consigliava per prevenire l' aborto nelle donne di fibra rigida e già provette, onde facilitare con questo mezzo la distensione della matrice: i Francesi conservano ancora la pratica assai commendabile di far bagnare le gravide per tutto il tempo della gestazione. Questi bagni secondano inoltre l' azione del mercurio, ne favoriscono l' assorbimento, e niuno ignora la loro efficacia nel frenare la salivazione. Io sono d' altronde convinto per propria esperienza, che la morbosa sensibilità di coloro che a causa di lue venerea hanno fatto un lungo uso di preparazioni mercuriali, e che spesso si confonde co' dolori venerei, si possa togliere coll' uso di siffatti bagni: con questi si modera in fine la soverchia

azione delle docce calde: e Galeno gli raccomandò dopo l' operazione della pietra, costume che fu seguitato poscia con successo da Le-Cat. Oltre gli enumerati vantaggi che s'ottengono da questo rimedio nelle sopra descritte malattie, noi sappiamo, per le osservazioni singolarmente di Emanuele Busca, quanto il medesimo riesca proficuo onde più agevolmente pervenire alla riduzione dell' ernie.

I bagni tepidi sono quelli, che al dire di Celso, più convengono a tutti coloro cui interessa la conservazione della salute e la mondezza del corpo; dessi, saggiamente adoperati, sono utili più d' ogni altro ne' temperamenti adusti e irritabili, onde fomentare blandamente l' inaridite loro fibre, e mantenere una maggiore flessibilità nelle medesime. Apollonio Tianeo spinse tropp'oltre la ri-

gidezza spartana allorchè radunati gl' Efori proibì di bagnarsi ne' bagni caldi chiamando questi la vecchiezza degli uomini, *senecta hominum calida appellans balnea (dier. genial. lib. IV. cap. XX.)*. Marcard ha errato certamente nell' interpretazione di questo passo riportandolo in sostegno del pregio in cui si tenevano dagli antichi per prolungar la vecchiezza. Che se Bacone disse *lavatio corporis in frigida bona ad longitudinem vitæ (hist. vit. ac mort.)*, di coloro soltanto egli dèe far parola, ch' essendo abituati dalla prima gioventù a' bagni freddi, non possono temere d' adoperarli ancora nell' età cadente. Infatti i migliori pratici convengono di non usare i bagni freddi ne' primi tempi della vita, e Galeno *(lib. I. de tuend. valet. lib. III. de sanit. tuend.)*, non solo rimprovera ad Agatino il gettare

i neonati nell'acqua fredda, ma dissuade ancora d'immergere il corpo che cresce in così fatti bagni, come si costumava generalmente da' Greci.

CAPITOLO IV.

De' bagni caldi, e de' bagni di vapore.

I bagni al di sopra del 29.° del T. di R. cioè quelli che oltrepassano il calore della superficie del nostro corpo, e che perciò furono da noi denominati caldi, siccome producono sul nostro sistema degli effetti violenti e ben lontani dalla piacevole impressione de' bagni tepidi, così vedremo quanto quelli differiscano da questi, e quanto male a proposito gli uni con gli altri si confonderebbero.

Il bagno caldo dèe esser riguardato come un rimedio il più attivo e talvolta ancora pericoloso. Desso agisce stimolando la macchina con una dose soverchia di calorico, ed

eccita bruscamente il sistema de' nervi e la pelle. Dopo di che, per la pressione esercitata su' nervi medesimi dall' ingorgo de' minimi vasi sanguigni, nasce quella specie di oppressione, che i bagnanti esprimono col dire *il bagno mi ha indebolito*. Ora, siccome l' acqua è infinitamente più densa dell' aria atmosferica *(ved. cap. II.)*, così più viva debb' esser la sua impressione sul corpo che v' è immerso. Infatti in un tal bagno la pelle si fa rossa, il polso si accelera, i vasi si gonfiano, la respirazione diviene più frequente, ed un copioso sudore inonda ben presto la superficie del volto, le arterie del collo battono con più frequenza, la testa si fa ottusa e pesante, sopraggiungono delle vertigini, e fin anche l' apoplessia; che se il bagno si prolunghi di soverchio, tanta è la materia traspirabile che si traman-

da, che Le Monnier in un bagno di 35. a 36. gradi perdè nel breve spazio d' otto minuti una libra e mezzo del suo peso, dopo di che fu obbligato ad abbandonare il bagno per i violenti sintomi che provava, singolarmente verso il capo *mem. de l' acad. des sciences de Paris* 1747. *Marcard. op. cit. Martinet traité des malad. croniq.* Anche i semplici pediluvj ad un forte grado di calore producono talvolta una gran parte di questi effetti.

Ma non meglio potrebbero stabilirsi delle massime generali su' bagni caldi, che col riportare un passo del celeb. Zimmermann il quale nell' egregia sua opera *dell' esperienz. in medicina* così si esprime „ Ippocrate ha stabilito una regola la di cui inosservanza è stata cagione d' infiniti mali; egli dice che il bagno indebolisce tutte le volte che

il calore di esso supera quello del corpo che v' è immerso. Ora, siccome la mia dimora non è lontana che d' una lega da i bagni di Hasburg, o di Schinznacher, io ho avuto tutte le possibili occasioni di verificare il precetto Ippocratico. Il bagno troppo caldo di Schinznacher è pernicioso alle persone deboli e delicate, nel mentre che fortifica generalmente coloro che nell' usarlo seguitano le regole sopraccennate. Di qui accade che ho ben sovente osservato sanarsi con questo mezzo gli spasmi allo stomaco e il gonfiamento che n' è la conseguenza, egualmente che gli edemi dell' estremità inferiori; gli ammalati di gotta al segno di non poter reggersi in piedi, hanno qui ripreso le loro forze in modo da poter caminare liberamente, ed a' bagni di Hasburg ho pure osservato degli Uffiziali, che

quantunque risanati dalle loro ferite rimanevano però deboli in quelle parti, gettare le loro stampelle avendo riacquistato l' antico vigore; quindi avviene talvolta che in alcune femmine si guarisca il flusso bianco, ed in altre s' aumenti; si è pure riconosciuto esser questi nocivi a' fanciulli rachitici se li prendano troppo caldi, nel mentre che operano de' prodigi allorchè si abbia presente quanto abbiamo notato d' Ippocrate ". L' esteso numero d' osservazioni fatte da Marcard e da me pure verificate, tutte s' accordano col precetto del gran padre della medicina, essendo questo interamente fondato sulla più accertata osservazione. Apparisce pertanto da questo passo, che il bagno soverchiamente caldo è intollerabile a' soggetti delicati come stimolo non proporzionato alla squisita loro sensibilità; e ch' è no-

civo ne' soggetti stenici per l' aggiunta dello stimolo prodotto dal calorico all' azione di quelle potenze che indussero, e che mantengono l' eccitamento ad un grado troppo elevato del sistema medesimo.

Le poche circostanze in cui tali bagni possono esser di qualche utilità, esigono almeno un certo grado d' inerzia per parte del soggetto che gli esperimenta, senza la quale non potrebbero essere in alcuna maniera tollerati. Fourcroy ci narra il caso d' un individuo che essendosi immerso in un bagno allo smoderato calore di 66. gradi di R. cadde apopletico un' ora dopo, e Bucan (*remarkes on the usage of the warm bath*) ci fa conoscere l' istoria di un' ammalato che fu preso da un' attacco di paralisia per avere adoperato un bagno soverchiamente caldo. Pietro Frank riporta lo svilup-

po d' una sinoca per l'applicazione d' un siffatto bagno susseguita dalla comparsa di quattordici ascessi. Venel vide a Balaruc un ammalato cadere in una mortal debolezza per essersi soverchiamente trattenuto in un bagno caldo; e l'istesso autore ci narra che a Cauteretz morì uno spagnuolo d' emorragia per la medesima cagione. Simili inconvenienti furono pure notati da Currie, cui dobbiamo tante utili osservazioni su' diversi bagni. Noi vedremo più a basso parlando de' bagni di vapore, co' quali hanno i bagni caldi una qualche conformità, esservi delle particolari affezioni in cui, purchè i bagni superino di poco il calore animale, possono esser coronati dal miglior successo. Difatti tali bagni sono stati trovati utilissimi nella colica dei pittori, come venne notato dall' Huxam, Grashvys, Lieutaud, Tronchin, Strask, Borsieri, Porter, e Marcard.

Il *Laconico* degli antichi, non che i *sudatorj* naturali secchi, come quelli di Baja tanto lodati da Celso nella cura delle idropisie, male si confonderebbero co' bagni di vapore artificialmente preparati, o stabiliti al disopra delle sorgenti minerali, giacchè agendo i primi con la sola forza del calorico, disseccano, riscaldano, ed eccitano bruscamente il sistema, nel mentre che i secondi, temperati dal vapore acquoso, sono di un' azione assai più mite, come avremo luogo d' osservare in appresso.

I *Bagni di Vapore* sono semplici, o composti; diconsi *semplici* allorchè il vapore si solleva dall' acqua pura, *composti* quando all' acqua si unisce una qualche sostanza medicamentosa. Questi non sono certamente un rimedio universale, come ci vorrebbe far credere il dott. Sanchez, ma il

di loro antichissimo uso, non che gli encomj di cui sono stati ricolmati dagli scrittori di ogni tempo e singolarmente dagl' italiani, non lasciano alcun dubbio sull' efficacia loro in alcune delle più ostinate malattie. Interessantissima, e piena di pratiche vedute è certamente una dissertazione di Marcard pubblicata sino dal 1778., in cui non solamente ci descrive un più facile meccanismo per applicarli a qualunque parte del corpo, ma c' istruisce ancora sul buon successo de' medesimi, dopo ch' egli ne diffuse la pratica dietro i suggerimenti di Donaldo Monrò, Denman, e Huck medici tutti della più alta reputazione. Io non parlerò in questo luogo che di quei bagni di vapore in cui il capo rimane esposto all' aria libera, circostanza assai rimarchevole, per non esservi in alcun modo interessata la respirazione (*ved. cap. II.*).

Allorchè pertanto l' intero corpo, o un qualche membro di esso, eccettuata la testa, vien circondato da vapori portati al di sopra del calore animale, una porzione dell' acqua così disciolta ed attenuata dal calorico, s' introduce nel corpo per la via degli assorbenti, ed il rimanente, perdendo parte del suo calorico, per essere al contatto di un corpo di una più bassa temperatura, vi si condensa in gocce che fluiscono e scorrono lungo le membra medesime. Dopo qualche tempo il calore si diffonde a tutta la superficie, onde anche le parti le più lontane si fanno rosse e si ricoprono di un abondantissimo sudore. E qui è da notarsi che tale e tanta è l' avidità degli assorbenti nell' impadronirsi del vapore acquoso, che tutto lo prendono in principio, nè questo scorre sul corpo sinchè i vasi stessi non ne

siano ripieni, come osservò meco il cel. Mascagni allorchè fece uso de' bagni di vapore da me stabiliti alle Terme Lucchesi.

Questi bagni, siccome servono specialmente a facilitar la traspirazione, così divengono i migliori risolventi, e s' adoperano col più gran successo negli ingorghi glandulari, ne' gonfiamenti delle ossa, e nella rigidità dell' articolazioni; nè minor vantaggio ne ottenne Marcard nel reumatismo cronico e nella gotta; che anzi attribuisce a questo rimedio l' allontanamento delle anchilosi così facili ad accadere quando una tal malattia prescelga a sua sede un' articolazione qualunque. Sparmann gli adoperò in questa malattia al Capo di buona Speranza, e ciò col più gran successo.

Ora, benchè non vi sia rimedio paragonabile a questi bagni per ecci-

tare la traspirazione, pure non bisogna credere che tutto quel fluido che scorre a rivi sulla cute sia propriamente un sudor condensato. Desso non è infatti per la maggior parte che semplice vapore acquoso, al quale però tanta efficacia si è attribuita da valentissimi medici, che hanno opinato doversi ascrivere la somma efficacia de' bagni di Pfeffer e di Baden, agli spessi vapori che si sollevano da quelle acque.

Noi abbiamo veduto che tali bagni sono usitatissimi nel nord dell' Europa (*cap. 1.*), e sappiano altresì che i selvaggi dell' America gl' impiegano abitualmente in qualunque sorta di malattie. Ciò che è dovuto all' arte presso i popoli settentrionali, la natura lo ha preparato da per se stessa per mezzo de' vapori che si elevano dalla terra in vicinanza de' vulcani, o al di sopra delle sor-

genti minerali calde. A Aix-la-Chapelle, a Balaruc, e soprattutto alle acque di Burscheid, s' incontrano delle disposizioni per questi bagni. Nella seconda parte di quest' opera si darà la descrizione di quelli che sono stati costruiti alle Acque Termali Lucchesi dietro il disegno da me proposto. Nel regno di Napoli, oltre i sudatorj naturali secchi chiamati volgarmente grotte, o stufe, come quelle di Baja, e di s. Germano in cui i vapori sono impregnati di solfuro di potassa, ve ne hanno ancora nell' isola d' Ischia che non esalano che de' semplici vapori acquosi.

Ora, quantunque siffatti bagni debbano esser d' un uso più esteso presso i popoli settentrionali in cui la traspirazione soffre numerosissimi ostacoli, tanto per l' immondezza loro, che per la rigidità del clima, nulladimeno troppo poco se ne profitta

presso di noi, ove benchè assai più di rado, pure non mancano di risvegliarsi delle morbose affezioni per questa sola cagione. Quante croniche malattie della pelle, quanti inveterati dolori non si allevierebbero, o interamente si risanerebbero qualora si fosse più attenti alla integrità di questa così necessaria funzione? Il dott. Weber di Pirmausen ha data la storia di cinque casi d'idrope, che furono curate col mezzo de' bagni di vapore, quali produssero sempre copiosi sudori, ed abondantissime orine.

Non è adunque affatto strano che tanto se ne faccia conto dagl' Inglesi, non essendovi quartiere della capitale ove non s' incontri un qualche simile stabilimento. Sarebbe però a desiderarsi che i bagni di vapore presso questa nazione non fossero sottoposti agl' inconvenienti de' ba-

gni russi, ne' quali, essendovi immersa la testa, la respirazione non può ammeno di non rendersi faticosa e difficile; per lo che rimane affatto impossibile di farvi quella necessaria dimora, da cui solo possono attendersi i più felici risultamenti. E quì ho la maggior soddisfazione nell' annunziare che anche i sig. Huffeland, e Horn hanno trovato utilissimi siffatti bagni nell' ospedale di Berlino, avendo ottenuto artificialmente presso a poco gli stessi effetti che io ho osservato da parecchi anni per opera di quelli da me stabiliti alle Terme Lucchesi.

Estesissimo è pur l' uso che fassi de' bagni di vapore a Parigi nello stabilimento de' sig. Paul, e Triayre: quivi, oltre i bagni universali, trovansi disposti differenti apparecchi onde facilmente adattarli, ed applicarli a qualunque parte del corpo, lasciando

respirare agli ammalati l' aria libera dell' atmosfera; questi apparecchi sono ordinati in guisa che nè il fumo, nè l' odor di combustibile si sente affatto. L' acqua passa quivi per un regolatore che non lascia scappare che una determinata quantità di gocce per ogni minuto, e queste gocciole cadendo sopra un cilindro di ferro infocato, si riducono in vapore e passano in seguito in un vaso, in cui la parte ammalata è tenuta chiusa ermeticamente. Questa medesima camera inoltre è disposta in modo da potervisi amministrare ancora un bagno generale di vapori alla maniera che suol praticarsi ne' bagni russi, (*ved. Dictionaire des sciences médicales: e Attumonelli delle acq. min. di Napoli.*)

CAPITOLO V.

Delle Docce.

Se si prescinda da quel poco che si riscontra presso gli antichi e singolarmente in Celso, ed in Celio Aureliano, sembra che l'uso di docciarsi, alla maniera almeno che si pratica presso di noi, non fosse conosciuto da' Greci, nè tampoco da' Romani; niun vocabolo nè greco, nè latino esprime quello che propriamente ora s'intende col nome di doccia, nè è a bastanza chiaro quanto narrasi di Ercole, o secondo il Cocchi, di un Sileno rappresentato sotto lo stillicidio di una fonte; nè quanto da Orazio si scrive a Vala *qui caput, & stomacum supponere fontibus audent*, perchè nel silenzio

degli scrittori, e singolarmente di Plinio che i riti tutti ci descrisse e le costumanze degli antichi, congetturar si possa dell' esistenza delle docce a' suoi tempi. Lo stillicidio, l' embrocazione, l' aspersione, e l' irrigazione di cui facevano tanto uso gli antichi, ci danno un' idea ben diversa da quello che noi intendiamo col nome di doccia, onde l' una denominazione non può esser confusa con l' altra.

La *doccia* propriamente detta consiste in un getto d' acqua che da un serbatojo a ciò destinato si dirige con forza per mezzo d' uno, o più tubi sopra una data parte del corpo. E come quest' acqua può farsi cadere da una maggiore, o minore altezza, così anche la mole della colonna può accrescersi e diminuirsi ad arbitrio col servirsi di tubi a vario diametro, sempre però tali che

possano esser mantenuti costantemente pieni dalla colonna dell' acqua che sovrasta; quindi è necessario che il lume della chiave annessa al recipiente sia maggiore, o almeno eguale, al lume del tubo medesimo. La doccia è verticale, obliqua, o ascendente. A me sembra però, che eccettuata la doccia obliqua, cioè quella il di cui getto fa un angolo acuto col suolo, sieno le altre affatto superflue, giacchè con la diversa direzione che fassi prendere ai tubi conduttori, può giungersi con la maggior semplicità ad ottenere qualunque sorta di doccia.

E quì mi sia permesso di trattenermi alcun poco sul volgar pregiudizio che quasi tutta attribuisce l' efficacia delle docce al solo urto, poco valutando il grado di calore di cui si fa conduttrice l' acqua medesima, mentre considerar si dèe a mio

credere, come l' agente principale de' portentosi fenomeni che vengon prodotti da questo rimedio. Infatti io ho avuto ben sovente occasione di osservare alle terme lucchesi, che molte inveterate ostruzioni a' visceri del basso ventre; che ulcere sordide, o accompagnate da necrósi, ed altre simili affezioni, dopo aver resistito ad una lunga docciatura al disotto de' 30. gradi del term. di R., sono state rapidamente sanate da una doccia d' un più elevato grado di calore, quantunque la forza della caduta fosse la stessa tanto nel primo, che nel secondo caso. Fa duopo adunque di convenire dietro la scorta dell' osservazione, che meno all' urto meccanico, che all' azione del calorico, debba attribuirsi l' efficacia delle docce medesime. Questa verità sarà da me viemaggiormente confermata allorchè farò parola del-

le docce minerali esistenti a' Bagni di Lucca, e della spontanea graduazione di calore che la natura ha voluto stabilire a queste così giustamente celebrate sorgenti.

Ora siccome tanto i bagni che le docce, benchè applicate ad una data parte del corpo, agiscono nulladimeno sopra l'intero sistema in forza del loro calorico, così è necessario che si formi delle medesime quella stessa divisione che fù da me adottata nel classare i diversi bagni; e però io dividerò anche le docce in *fredde*, *fresche*, *tepide*, e *calde* (*ved. cap. II.*)

La doccia può adoperarsi tanto fredda da giunger quasi al grado della congelazione quando sia duopo diminuire il soverchio eccitamento del sistema cerebrale, come nell' encefalitide, nell'otitide, nell'ottalmia, nella manìa, ed in tutti que' casi insomma in cui la testa risenta il

predominio di quello stato da cui è affetto l'intero sistema, vero essendo il detto di Celso, che nulla tanto giova al capo quanto l'acqua fredda *capiti nil æque prodest atque aqua frigida*. Il mio amico dott. Fontana mi ha comunicato due casi di delirio sanato con le fredde applicazioni alla testa, dopo che era stato infruttuoso qualunque altro presidio. La doccia fredda è utilissima ancora nell'emorragie uterine, ed in tutte quelle circostanze in cui fa duopo d'abbattere l'eccitamento di questa parte con una sensibile sottrazione di calorico. A questo solo rimedio io debbo attribuire le felicissime cure da me operate in occasione di perdite sanguigne, e mucose, purchè si abbiano sempre presenti le regole e le cautele che esigono i diversi stati dell'utero, e di cui noi faremo parola allorchè tratterassi dell'uso

del bagno freddo. Ma siccome è alle docce calde che fassi principalmente ricorso, perchè destinate ad un' assai estesa famiglia di malattie, cioè a quelle provenienti dall' indebolimento di una data parte del sistema, così di queste soltanto intendo ora di ragionare.

Se si eccettuino le docce ascendenti, addette principalmente all' affezioni steniche uterine, o intestinali, che non debbono mai oltrepassare il 28.° e quelle che noi adoperiamo per rianimare il cervello, o la spinal midolla applicandole alla testa, alla nuca, al dorso, e all' osso sacro, quali è necessario che non vadano al di là de' 30. gradi circa, noi non possiamo avere una doccia di qualche efficacia, se non è fra i 30. e i 35. gradi della scala di Reaumur. Questo grado di calore che non mancherebbe di apportare i più gravi

sconcerti se agisse sopra le indicate parti singolarmente in soggetti robusti, conforme al detto di Galeno *calidarum aquarum usum noxium esse capitibus natura calidis*, trovasi essere affatto indispensabile allorchè si tratti di vincere delle morbose congestioni a' visceri addominali, di rianimare l'azione illanguidita dello stomaco e degl'intestini, ed in tutte quelle locali affezioni che esigono, o la detersione d'un' ulcera sordida, o lo sfogliamento di ossa attaccate da necrósi, o la risoluzione di un qualche ingorgo che abbia la sua sede nel sistema glanduloso.

La massima che non debbano adoperarsi le docce calde che nelle malattie iposteniche, o ancora per correggere delle località di tal sorta, fu pure riconosciuta dal Bacci, mentre parlando delle docce calde, così si esprime *duccia in totum frigidis fit*

proprium remedium; e altrove ci fa sapere che queste giovano *in duobus potissimum morborum generibus frigidis scilicet & inveteratis* ; finalmente dal medesimo autore furono queste riputate utilissime *ad effectus omnes frigidos atque contumaces primum cerebri deinde nervorum ac juncturarum*. L' egregio mio amico il dott. Chiappa ripone a giusta ragione le docce fra' rimedj metasincritici o perturbatori (ved. la sua bella mem. *della metasincrisi, ossia metodo perturbatore de' moderni*)

Dopo aver detto quanto basta per dare una compendiosa idea delle diverse docce, e del retto uso delle medesime, passiamo adesso ad esaminare in qual' ora del giorno sia più conveniente d' amministrarle, e qual debba esser la loro durata. Se si eccettui la doccia da applicarsi alla testa ed a' varj visceri digeren-

ti, la quale dèe assolutamente effettuarsi a stomaco vôto di cibo, io porto opinione che in qualunque ora del giorno possa usarsi di questo rimedio; nulladimeno potendo scegliere le ore matutine, in cui il sistema è dotato di una maggior capacità a sentir l' effetto de' diversi stimoli, più propria ne diverrà senza dubbio l' applicazione. L' esperienza ci ha insegnato che possono adoperarsi le docce interne anche nell' ore pomeridiane senza che da ciò ne derivi nocumento alcuno: l' istesso può dirsi della docciatura alle altre parti.

La doccia dèe prolungarsi per più o meno giorni a seconda delle circostanze diverse dell' infermo, e della natura stessa della malattia; l' epoca più ordinaria è da' venti a' trenta giorni, ma s' incontra ben sovente tale o tal' altra infermità, che non avendo ceduto all' indicato numero

di docce, si vince in seguito col mostrarsi costanti nel loro uso.

La durata giornaliera della doccia suol' esser da un quarto sino ad un' ora, ciò dipende unicamente dalla respettiva costituzione dell' ammalato e dal complesso delle sue forze. Coloro che la prolungano al di là di una giusta misura, sono spesso sottoposti all' asfissie, al vomito, alle vertigini, e ad altri inconvenienti che cessano ordinariamente con la sospensione del rimedio, e con la semplice esposizione all' aria libera. In generale, allorchè si tratti di docce calde, il tempo di desister dalle medesime suol esser quello in cui la traspirazione convertendosi in copioso sudore, inonda tutta la superficie del corpo, e scorre a grosse gocce sul volto.

Cessata la doccia, quando sia stata singolarmente applicata al basso

ventre, riesce sommamente proficuo il gettarsi in un bagno tepido per moderare in tal guisa l' eccesso del calore, che non manca talvolta di produrre per qualche tempo un' incomoda sensazione alle parti stesse.

E qui caderebbe in acconcio di far parola di tutte quelle infermità, che non cedendo ad altri rimedj, si dissipano come per incanto sotto l' azione delle docce, se io non mi fossi proposto di stabilir per ora delle regole generali soltanto, riserbandomi ad un più minuto esame allorchè farò special menzione delle docce esistenti a' Bagni Lucchesi, e de' loro prodigiosi effetti nel debellar ben sovente anche le più ostinate malattie.

CAPITOLO VI.

De' bagni freschi e freddi, e de' bagni di mare.

Noi già osservammo al cap. II. potersi considerare per bagni *freschi* quelli fra i 15. e i 24. gradi del term. di R. e doversi chiamare assolutamente *freddi* quei che restano compresi fra il punto prossimo alla congelazione, e il quindicesimo grado della scala suddetta. Questi bagni, che formano uno de' principali mezzi dell' arte di guarire, meritano d' esser da noi sottoposti all' analisi la più rigorosa, poichè l' abuso che se ne fa di presente presso alcune nazioni, l' incauto modo di amministrarli, e le false teorie che si son chiamate in soccorso per la spiega-

zione de' diversi fenomeni che producono, hanno spesso cangiato questo utilissimo rimedio in un istrumento fatale di pericolose ed anche micidiali malattie.

È a vero dire presso che inconcepibile l' osservare, che in quasi tutti gli sconcerti morbosi in cui si riscontrano così utili i bagni tepidi, si trovino da parecchi scrittori raccomandati i bagni freddi, mentre nissuno ignora quanto differente sia l' azione dell' uno, e dell' altro di questi rimedj. Infatti se l' esperienza ci ha insegnato a riconoscer per vantaggiosi i bagni tepidi nelle malattie da noi accennate allorchè si fece parola di questi, sarà falso, io dico, che l' istesse possano esser sanate co' bagni freddi, qualora, facendo astrazione dal modo di adoperarli, e dallo stato dell' individuo, non si fondi il nostro giudizio che sui sin-

tomi. Così a modo d'esempio un patema deprimente in un abito di corpo infermiccio darà origine a de'tumulti convulsivi; e si avranno pure gli stessi turbamenti nervosi in un soggetto stenico in prossimità d' un' eruzione vajuolosa: ora benchè ambedue quest'individui sieno attaccati da convulsioni, chi mai impiegherebbe gli stessi rimedj sì nell' uno come nell'altro caso?

Io ho voluto far precedere questa riflessione e quest' esempio, che generalizzato può estendersi a qualunque forma morbosa, onde si possa meco più facilmente concludere, che la confusione pratica che regna in fatto di bagni, è nata non solo dall' indistinto uso di essi, ma dalla prava ed informe maniera di adoperarli: così alcune malattie d' indole stenica per essere state sanate da una conveniente applicazione de' bagni

freddi, si è stabilito sull' utilità di questo rimedio al comparire degli stessi sintomi, benchè figli di una diatesi affatto diversa. Quindi la necessità di dovere alla fine, dopo aver preconizzato i bagni freddi senza punto determinare il modo di adoperarli, riempire le loro opere d' infinite eccezioni (*ved. Marcard. e Schwilguè mat. medic.*), onde far evitare a' bagnanti la sorte di Marcello, vittima sfortunata secondo alcuni del bagno freddo, lo che sarebbe superfluo qualora si fosse più attenti alla natura della malattia, unico criterio per la più sicura amministrazione di questo rimedio.

Proseguendo intanto il sistema da me intrapreso, esaminerò in questo luogo i varj pensamenti de' medici più distinti rapporto all' uso del bagno freddo, avvertendo che quanto io sarò per dire, potrà con poche

modificazioni applicarsi al bagno fresco, ed a' bagni di mare, giacchè questi non costituiscono propriamente che una varietà del primo, non molto significanti essendo le differenze che esistono fra queste specie di bagni, se si prescinda forse dalle qualità chimiche di cui è dotata l' acqua marina.

Benchè la pratica di bagnarsi ne' laghi, ne' fiumi, o nel mare sia presso a poco antica quanto il mondo, pure noi abbiamo di già notato che Omero fa particolar menzione de' bagni caldi, come di quelli che più erano in costume a' suoi tempi (*ved. cap. I.*). Plinio stesso ci fa noto che il bagno freddo non fu generalizzato in Roma che dopo la famosa guarigione dell' Imperatore Augusto, la quale tanto accreditò la pratica di bagnarsi nell' acqua fredda, che si videro con stupore sin le

canute autorità consolari, ed il severo Seneca ancora, irrigidire per modo entro dell' acqua fredda (*Plin. præm. lib.* 19. *Senec. epist.* 53. *e* 83.)

Poco a dir vero si è aggiunto ne' secoli susseguenti a quanto fu detto dagli antichi su questo argomento; e fu soltanto verso la metà del secolo XVII. che incominciò ad estendersi la pratica de' bagni freddi (*ved. Erman Von-der-Heyde de' sorprend. effet. dell' acqua fredd. sì all' intern. che all' esterno*): nè poco contribuì verso il principio dello scorso secolo il dottiss. Vallisnieri (*dell' uso, e dell' abuso delle bevande e bagnature calde e fredde*), non che l' inglese Floyer colla sua *Psicrologia*, a dilatarne il loro uso. Infatti dopo le opere già accennate, grandissimo è il numero degli scrittori che si sono occupati di questo argomento, benchè poco o nulla ci abbiano in-

segnato che non fosse già stato detto dagli antichi, se si eccetuino le osservazioni del Baldini che sono dotate di una qualche originalità. Poco valutabile è ancora un trattato del dott. Ferro comparso nel 1790. in cui egli si mostra così fautore de' bagni freddi, che poco manca che da esso non si propongano come un rimedio generale e specifico in ogni sorta di malattie (*Marcard.*).

Ma affinchè noi possiamo utilmente condurci nel retto uso di questi bagni, non sarà inutile il riandar per un momento gli effetti immediati de' bagni freddi sul nostro sistema, per stabilir quindi il modo e le circostanze in cui possono essere adoperati con sicurezza egualmente che con profitto.

Appena il corpo trovasi immerso nel bagno freddo, le membra tutte rimangono invase da un senso di or-

ripilazione e di tremore, ed uno spasmo generale occupando la superficie della pelle, la increspa in modo, che le fa prendere quell' aspetto che viene generalmente conosciuto sotto il nome di *pelle d' oca*: la respirazione intanto si fa più o meno frequente ed irregolare, ed il polso si accelera per qualche istante come già vedemmo (*cap. II.*). Tutti questi effetti si dileguano poco a poco, se si eccettui il respiro che conserva sempre una qualche irregolarità. Il ristringimento della superficie che accade per la sottrazione del calorico, diminuisce progressivamente il lume de' piccoli vasi sanguigni che in sì gran copia vi scorrono, e questa costrizione medesima sembra che simpaticamente si comunichi ancora alle parti interne; quindi la fallacia dell'opinione di un maggiore afflusso di sangue verso i visceri,

e l' utilità invece di questi bagni nell' emorrogie polmonali. Bucan aveva già enunciato questo principio, che si convalidò poscia in qualche modo dal signor Odier (*ved. bibl. britannic.*) colla seguente osservazione; egli pertanto così si esprime „ si crede generalmente che il sangue sia come respinto per l' impressione istantanea ed esterna del freddo dalla superficie a' polmoni, e che per tal motivo i bagni freddi siano àssai pericolosi nelle persone soggette all' emottisi. Bucan considera quest' opinione come falsa. Non avvi forse, dice egli, un miglior rimedio per l' emorragìe della pronta applicazione esterna del freddo su qualche parte del corpo, e probabilmente l' immersione di tutta quanta la macchina nell' acqua fredda, produrrebbe lo stess' effetto. Io non so per altro fino a qual segno possa es-

ser fondata questa conghiettura. Ho veduta una dama attaccata da lungo tempo da tosse, oppressione di petto, da spurgo sanguigno, e da tutti infine que' sintomi che fanno sospettar della tise, guarire perfettamente e stabilmente da tutti gli enumerati incomodi per mezzo de' bagni nel Rodano continuati per tutti i giorni della bella stagione, e non fu già per mio consiglio, ma bensì per instinto che s'indusse a tentare un tal rimedio, giacchè io non avrei azzardato prescriverglielo. Ma il caso ebbe un esito troppo felice per non farmi sospettare dell' esagerazione intorno al timore, che la maggior parte de' medici ne avrebbe in simili casi. „ Kinglake, e prima di lui Diémerbroek avevano già sedato l' emorragìa del naso con le fredde applicazioni alle parti genitali.

Ma ritorniamo agli effetti più comuni del bagno freddo. Prolungato un tal bagno, s'intorpidiscono le membra, sono prese da un vero senso di stupore, e frequentissimo diviene sin dal principio il bisogno d'orinare. Allorchè si esce del bagno per far passaggio ad un'atmosfera più calda, la circolazione si rende libera, ed un piacevol senso di calore va ricercando tutta la superficie, effetto di quel blando eccitamento che si produce dal calorico sul sistema della cute resa più eccitabile dalla subita sottrazione di questo stimolo. E qui io non debbo omettere l'osservazione di Marcard il quale ci assicura da sommo pratico, che i bagni freddi convengono solamente a coloro cui accade un tal fenomeno, essendo affatto contraindicati, se dopo questi si pervenga difficilmente a riscaldarsi. Galeno aveva già det-

to che tali bagni *vel roborant*, *vel obstruunt facultatem & torporem inducunt*; per il che io concludo che i bagni freddi prolungati convengono soltanto alle persone robuste. Il Dzondi (*ved. annali d'Omodei fasc.* 2.° 1817.) parlando de' benefici effetti del freddo nella scottatura, così si esprime „ il freddo continuato, poichè il freddo momentaneo opera eccitando, esercita sull' organismo una doppia azione, la prima delle quali consiste in sottrarre il calorico, mercè cui vien diminuita l' espansione, ed accresciuta la contrazione ossia il ravvicinamento della massa organica; la seconda, che è in parte conseguenza della precedente, consiste nella sospension totale o parziale della forza vitale dell' organismo, sospensione che è proporzionata al grado del freddo „

Altro osservabile fenomeno si è quella specie di momentanea occupazione al capo, ed una quasi invincibile propensione al sonno, ciò che fu notato ancora da Bucan nel suo trattato su' bagni di mare. Tutti gli effetti del bagno freddo prolungati possono adunque ridursi ad un' azione controstimolante, cioè a dire alla sottrazione del calorico. Il bagno raffreddato verso il punto della congelazione toglie rapidamente questo principio, ed agisce con una violenza maggiore, d' onde la scossa portata su' nervi, e la sua più decisiva impressione sull' intero sistema: il bagno fresco fa altrettanto, ma con minore attività. Il consenso nervoso opera nel primo caso con la più grande energia, e tale è l' impressione che si esercita singolarmente sulla cute, che Tissot vide uscir fuori dell' ano un pezzo d' intestino pel

costringimento che ricevè il basso ventre da un bagno freddo. Questa prima impressione, che potrebbe chiamarsi di superficie, si comunica ben tosto alle parti interne, quali facendosi tributarie del loro calorico, ne nasce quella che Athill chiama *proprietà calmante del bagno freddo*, e che altro non è in fine se non se una diminuzione nel moto e nel sentimento, facoltà che non possono in verun modo esistere senza calore. La densità aumentata, la durezza, e rigidità della pelle che ricopre le parti le più esposte al freddo, debbono considerarsi come altrettanti effetti del medesimo, ciò che serve in progresso a difendere il sistema dalla sua morbosa influenza.

Conosciuta così in epilogo l'azione del bagno freddo sul nostro corpo, ci sarà ora più facile, secondo i principj da noi esposti, il determina-

re in quali casi, e sotto quali circostanze potrà essere adoperato un tal rimedio. Molti de' più accreditati libri di pratica ci hanno parlato dell'uso di questi bagni; ma se si eccettuino alcuni inglesi, e la dottissima opera del celeb. Giannini *sulla natura delle febbri*, empirico è sin' ora quanto è stato scritto sulla loro applicazione; per il che gioverà quì determinare quando, e come possano esser adoperati non solo con utilità, ma senza pericolo alcuno di nocumento.

E primieramente, parlando delle febbri, utilissima riescirà la fredda immersione nella sinoca onde temperare il soverchio eccitamento del sistema, purchè però un tal bagno non sia affatto passeggièro come vedremo esser necessario nel tifo, e nello stadio del caldo delle asteniche intermittenti, poichè nel primo

caso il bagno cura quasi da per se solo la malattia, e non può agire che come palliativo nel secondo. Celso voleva che i febbricitanti di peste si cacciassero nel bagno freddo allorchè il calore spiegava tutta la sua forza *cum ardentior febris eosdem extorret*; l' istesso fu pure consigliato da Archigene, e da Aezio. Anche Galeno conobbe la necessità d' una sostenuta applicazione d' acqua fredda nella frenitide, ed in tutti que' casi in cui sia d' uopo sottrarre una forte dose di calorico (*Bacc. op. cit. lib. II. cap. XV.*). Willis parla d' una donna robusta attaccata da febbre con delirio furioso che risanò nel bagno freddo dopo che erano stati tentati inutilmente due salassi: strepitoso è pure il caso raccontatoci da Noguez di due uomini, i quali viaggiando a cavallo ne' forti calori dell' estate, uno di essi cadde morto, e l' altro

dopo esser parimente caduto da cavallo, fu risanato col gettarlo in un ruscello d' acqua fredda (*ved. il dott. Prato nel suo libro sul salasso*). Huxam curava le quartane ribelli colle passeggière immersioni fredde, e le trovò il più efficace rimedio nella convalescenza di questa malattia, quando però la fibra non fosse rigida e contratta. Brunelli ha lodate le fredde affusioni nella miliare; e questo metodo l' ho io pure con Giannini riscontrato mirabilmente proficuo anche nello stadio di calore urente che si manifesta nel tifo petecchiale, come già nella febbre gialla e nella peste lo avevano trovato de Hann, Gregory, Gerard, Brandreth, Currie, Wright, Jackson, Mac-Lean, Dimsdale, Selden, Whitchead, e Samaïlowitz. L' uso del bagno freddo nelle febbri, dice il dott. Hegewisch, riguardasi gene-

ralmente da tutt' i medici d' Inghilterra come un' epoca rimarchevole negli annali della medicina. Le perfusioni d' acqua fredda, prosiegue egli, vogliono essere usate quando il calore sorpassa la temperatura normale del corpo; quindi nell'acume soltanto del calor febbrile, e non mai durante lo stadio del freddo; la cute debb' esser secca, nè debbono aversi brividi, nè soverchia sensibilità, o esaltamento de' sensi. Questo bagno conviene a preferenza nelle febbri prodotte da contagio, e vuol' essere usato il più presto possibile, e meglio di tutto nel primo stadio del caldo susseguente all' infezione, giacchè in questo caso può sopprimere la malattia ne' primi tre giorni; e quand' anche non possa adoperarsi più presto, contribuisce moltissimo ad alleviare i sintomi, e ad accelerare la guarigione. Il bagno freddo

di perfusione è contraindicato quando prevalga una locale affezione infiammatoria, come nella peripneumonia, o nella dissenteria. Quanto maggiore è il caldo, tanto più fredda debb'esser l'acqua; un tal metodo non conviene, generalmente parlando, che nelle febbri propriamente dette tifoidi. Negli ultimi stadj del tifo, quando si è già mostrato il così detto carattere paralitico, è non solo inutile, ma spesso ancora fatale „

Nè meno interessanti per la loro originalità sono le osservazioni di Currie sulle affusioni fredde in una varietà di scarlattina che egli così descrive „ dopo lassitudini di non costante durata, spiegavasi la scarlattina anginosa coi soliti sintomi di piressia, cioè brividi, dolori al dorso, ed al capo, nausea, e frequenti vomiturizioni. Il pericolo in questa malattia sta in proporzione

della violenza de' sintomi e della rapidità del loro progresso; in un' ora o due ricomparisce il calore, e rapidamente sorpassa la temperatura comune dello stato sano; il calore è generalmente accompagnato da una grande sensibilità, e dalla comparsa di una tinta rossa viva su tutta la superficie del corpo con qualche rigidità alla cervice, raucedine, e calor di gola. La temperatura del corpo, per una straordinaria eccezione, ammonta al di là del grado di salute più ancor che nel tifo, giacchè segna da' 33. sino ai 35. gr. del term. di R. Durante questo stadio l' affusione fredda può applicarsi in tutta la maggior estensione e co' più utili effetti. Rapidamente si dissipano l' efflorescenze della cute, l' ulcerazione della gola, ed interamente prevengonsi i sintomi secondarj che sono cotanto pericolosi. „ ma sull' uti-

lità delle fredde affusioni e sul loro modo d' amministrarle veggasi un' interess. memor. del dott. Horn *algemeine medicinische annalen ec.* ved. ancora Desgenettes *istor. medica dell' armat. d' oriente;* e Larrey *relaz. della spediz. dell' armat. suddetta*.

Le fredde affusioni contribuiscono pur' anche a sedare il dolore nell' accesso della gotta e del reumatismo, come fu già notato da Ipp. afor. 25. sez. V, e verificato poscia da Homberg, Floyer, Pietschen, Giannini, e da me pure che il primo ne ho raccomandato l' uso presso di noi. Ci è noto d' altronde per esperienza che queste, adoperate convenientemente, hanno spesso diminuita e sanata ancora l' universal debolezza del corpo; ci sia d' esempio la spossatezza venerea che sì facilmente conduce alla tabe dorsale, nella qual circostanza eb-

be un tal metodo per fautore il non mai abbastanza lodato Tissot; infatti in questa sorta di debolezza io non vidi mai più pronto rimedio di un passeggiero stillicidio d' acqua fredda lungo la spina, ripetuto per più o meno tempo, secondo che il bisogno lo richiedeva. Per prevenire inoltre tutti quelli sconcerti di superficie che riconoscon per causa una morbosa sensibilità del sistema, per cui tanto si altera dalle più leggiere vicende dell'atmosfera, utilissime riesciranno le fredde affusioni; che se queste sieno sostenute per qualche tempo, gioveranno pure ad allontanar la vertigine, l'apoplessia, ed a vincere le ostinate costipazioni del ventre. Io ho tutte le ragioni per attribuire alla fredda applicazione sul ventre continuata per molte ore lo scioglimento di una metritide in una giovine lucchese, alla quale si associarono i più

strani sintomi convulsivi, ed il tetano: Marcus aveva già lodato questo metodo come sommamente proficuo nella peritonitide.

È noto che l'idrope stessa è stata sovente guarita co' bagni freddi, il che fu insegnato ancora dagli antichi, da' quali si prescriveva agli idropici di nuotare entro l'acqua marina; Frank riporta varj casi felicemente sanati con questo mezzo (*de cur. hom. morb. lib. VI. par. I. pag. 337. & seq.*); ed in altro luogo loda le fredde applicazioni sul ventre, ed i clisterj freddi in caso di timpanite dietro le osservazioni d'Ippocrate, e della soc. medica di Parigi, dalla quale sappiamo essere stati sanati de' cavalli timpanitici co' semplici clisteri d' acqua fredda. A me pure è avvenuto di vedere sommamente vantaggiosa l' applicazione sul ventre di vesciche ripiene di neve in oc-

casione di ostinate timpanitidi ; nè mai l'ho usata invano nelle aerée distensioni di questa cavità. Ritornando ora per un momento alle collezioni acquose, e singolarmente all'idrocefalo, noi non possiamo passare sotto silenzio che i sigg. Formey, ed Heim di Berlino sperimentarono utilissimi tali bagni in quest' ultima malattia, e gli preferirono ancora ai bagni tepidi, tanto raccomandati da Heineken di Brema, e dal Soemering.

Che direm noi del tetano malattia crudele, e che spesso elude la forza de' più accreditati rimedj? Io nulla potrei assicurare per propria esperienza, ma non debbo omettere che Galeno li lodò in questa feroce infermità, allorchè si sviluppa in un giovane robusto, ed in tempo d'estate *(de temp. cap. 1.)*. Currie riporta due casi ne' quali sotto l'uso del bagno fred-

do unito a dosi fortissime d' oppio e di vino, si videro affatto scomparire i terribili sintomi che l' accompagnavano. Ora dovremo noi ascrivere al bagno freddo una siffatta guarigione, oppure all' oppio ed alla generosa quantità di vino che fu amministrato a tal' infermi? L' infruttuosità degli altri rimedj, ed il poco vantaggio pur' anche de' bagni tepidi, non debbono farci trascurare un siffatto presidio, quantunque non anche interamente confermato dall' esperienza.

Quello che non posso qui omettere nel parlare de' bagni freddi si è, che tale e tanta riputazione godevano presso gli antichi, che Aezio asserì che per chi potesse assuefarvisi, dovevano esser considerati come un rimedio il più pronto ed universale *si quis ad frigidæ lavacrum assuefieri possit, compendio ad omnem mali curationem pervenerit*.

Dopo aver contemplate di volo le principali prerogative del bagno freddo, ragion vuole che io passi a dire alcuna cosa de' *Bagni di Mare*, la teoria de' quali, se si eccettuino le qualità chimiche di cui son forniti, va strettamente unita a ciò che è stato da noi esposto sul bagno freddo.

L'acqua marina si trova raccomandata sì all'interno che all'esterno come uno de' più validi presidj di cui servir si possa la medicina. Gli antichi vi riconobbero non solo la facoltà di disseccare, di astringere, e di detergere *siccandis humoribus de marinis lavacris blanda & apposita curatio (Minut. Felix)*; ma quella di dare una maggior robustezza alle parti solide *maris aqua quam utilissima defatigatis membris auxiliatur (Athen. lib. I.)*. Questi bagni si adoprarono ancora con lo scopo d' eccitare validamente il siste-

ma nervoso gettando entro i vortici del mare coloro cui avvenne l'infortunio d' essere attaccati dalla rabbia. Niuno però prima degl' Inglesi aveva immaginato di estender così generalmente un siffatto rimedio, come ce lo attestano i grandiosi stabilimenti da essi eseguiti per questo scopo a Margate, e nell' isola di Thanet, stabilimenti che furon poscia imitati da altre nazioni.

Il sig. Huffeland nel render conto di quello di Dobberam così si esprime „ quantunque i principj che la chimica riscontra nelle acque del mare, come i muriati di soda e di calce, producano un grande effetto sull'organismo, non sono però i soli che costituiscano l'efficacia di queste acque, quali essendo il soggiorno di un numero incalcolabile di esseri organizzati parte in vita, e parte già decomposti, contengono inoltre un grandissi-

mo numero di particelle animali sottili e fugaci che la chimica non può riconoscervi, e che non poco aggiungono alla loro facoltà stimolante, ciò che apparisce dal particolare odore di queste acque, e dalle qualità della loro atmosfera che imprime un carattere suo proprio alla natura organica sottoposta alla di lei influenza, manifestando degli effetti salutari sopra alcune malattie come sulla tise che sembra esser mitigata dall' aria marina.

Questi principj volatili, il modo di essere di questo elemento, l'agitazione delle sue onde, i suoi torrenti magnetici ed elettrici, di cui pure è forza d' ammetterne l'esistenza coll' illustre fisico Humboldt per intendere la di lui fosforescenza, e le modificazioni che ne derivano nell' atmosfera sua propria; tutto questo costituisce un' insieme, d'onde dipende l'ef-

ficacia speciale e così riconosciuta de' bagni di mare, e prova che il bagno artificiale il meglio preparato con tutti gli elementi fissi indicati dall' analisi chimica, non costituisce ciò che è propriamente un bagno di mare „ *(Guigou)*.

Inerendo pertanto al mio divisamento d' esporre in questo trattato quanto avvi di più rimarchevole su' diversi bagni, io non debbo omettere di trattenermi alcun poco sulle facoltà dell' acqua marina applicata alle parti esterne: e siccome non mi è dato di poter ricorrere alla propria esperienza, essendo io privo di un sufficiente numero d' osservazioni sù quest' oggetto, così io mi riporterò quasi interamente all' opera di Bucan *(pratical observations concernig sea-bathing)* compilata dietro le vedute di Darwin, e di Currie, e su quanto egli potè notare per il corso

di sedici anni sopra se stesso, non che sull' immensa copia de' bagnanti che frequentano le coste dell' Inghilterra.

Gl'Inglesi sogliono presceglier l'autunno come la stagione più convenien- te per i bagni di mare. Secondo Kirwan la temperatura media di que' climi nel mese d' agosto suol essere di 14. gradi R., mentre l'acqua del mare non scende mai al di sotto dei 12. gradi. A fronte però di questa piccola differenza, attesa la diversità de' mezzi, l'acqua del mare sembra essere assai più fredda dell'atmosfera. Gli stessi fenomeni che osservammo accadere nell'atto dell' immersione nel bagno freddo si verificano tutti quanti col gettarsi entro l'acqua del mare. Bucan chiama *urto* il complesso di questi effetti. Nell'uscire dell'acqua si prova generalmente una sensazione di freddo maggiore ancora che quando vi si è immersi, quantunque l' aria

sia più riscaldata dell' acqua stessa. Ciò accade per effetto dell' evaporazione, la quale com'è noto, assorbisce sempre una quantità di calorico dal corpo su cui si forma. Ben tosto però quest'ingrata sensazione si cangia in un piacevole calore che ricerca tutta la superficie, e che da Bucan vien detto *reazione del principio vitale*. Allorquando dopo il bagno non provasi sviluppo di calore, ciò denota, o che l'acqua era troppo fredda, o che l'immersione è stata soverchiamente prolungata, o ancora che la costituzione del malato è troppo debole, onde possa effettuarsi questa reazione; in tal caso conviene, o rinunziare a' bagni, o eseguirli nell'acqua sufficientemente calda, affinchè la sensazione del freddo possa essere seguita dalla reazione medesima, e dal calore. Quindi non dèesi giammai perder di vista esser la medesima as-

solutamente necessaria perchè il bagno freddo produca sul fisico i desiderati effetti, che sono quelli di ridonare della forza al corpo, e di renderlo meno soggetto a risentire gl' incomodi de' subitanei cangiamenti della temperatura.

È noto che le affezioni catarrali e reumatiche sì comuni in Inghilterra, sono principalmente cagionate da ciò che chiamasi *colpo di freddo*, che è quanto dire dal passaggio da un luogo caldo in uno meno riscaldato. Le differenze di temperatura le più ordinarie nell'aria di questo paese, secondo le osservazioni di *Kirwan*, sono molto maggiori nella primavera e nell' autunno, che nell'estate e nell'inverno. In tal guisa accade che le malattie della primavera e dell' autunno, che possono considerarsi come altrettanti effetti del freddo, sono le più frequenti,

poichè, non è già il freddo assoluto che le produce, ma bensì il freddo relativo. Importa molto adunque d'aumentare i gradi della temperatura che può sopportarsi senza incomodo. Ora l'abitudine ha una grandissima influenza sulla nostra sensibilità; infatti noi proviamo un senso di freddo in quelle parti del nostro corpo che sono abitualmente coperte, allorchè vi si appressano le mani, quantunque non le sentiamo fredde, mentre l'abitudine di tenerle continuamente esposte all'aria ha molto diminuita la loro sensibilità. Nella stessa maniera, quando noi ci siamo assuefatti ad una temperatura sempre uniforme ed uguale, ci accorgiamo de' più piccoli cangiamenti; e per lo contrario, quando le circostanze ci costringono a disprezzare abitualmente l'intemperie delle stagioni, divenghiamo incomparabilmente meno sensibili alle

variazioni della temperatura. Il villano che va e viene in tutti i tempi, il marinaro che continuamente è esposto all' impeto de' venti e delle tempeste, sono meno soggetti a' reumatismi del ricco lussurioso che passeggia sù de' pavimenti ricoperti da tappeti, in un' abitazione ben chiusa da doppie serrature, riscaldata per mezzo di stufe, e di tubi ripieni di calore, e difesa co' mezzi i più ingegnosi dell' arte dall' accesso dell' aria esterna, e che cerca così di mettersi al coperto dalla sua nociva influenza. Ma tutte le di lui precauzioni per altro non bastano ad impedire che di tempo in tempo egli non si trovi esposto a un cangiamento di temperatura, a cui lo rende ancor più sensibile la stessa abitudine, e i mezzi stessi destinati a preservarlo. Frattanto il principale vantaggio che si ritrae dall' uso abituale de' bagni freddi si è quello di mi-

norare estremamente una tale sensibilità, di assuefare il corpo graduatamente ad ogni genere di temperatura, e di procurare per questo modo a' facoltosi i vantaggi di una vita disagiata, e laboriosa, senza privarli de' piaceri del lusso. Per tal motivo coloro che si bagnano nel mare nell'autunno si osservano generalmente meno soggetti nell'inverno seguente a' reumatismi, ed ai dolori; è questa un' osservazione che ho avuto frequenti occasioni di ripetere, non solo su di me stesso, ma ancora sopra molte altre persone. Se si rifletta sull' incostanza del nostro clima, sulle continue variazioni di temperatura a cui sono esposti gli abitanti di quest' isola, siamo quasi portati a credere che sia piuttosto una specie d' istinto naturale, che il raziocinio, l' evidenza, o la moda che inspira a questo popolo, in preferenza di qualunque al-

tro d' Europa, il desiderio ed il bisogno d' assuefarsi mediante i bagni di mare, e i bagni freddi a tutti i gradi di temperatura, e di premunirsi per tal mezzo da' tristi effetti della impedita traspirazione.

Oltre a' conosciuti vantaggi che producono tanto i bagni di mare, che i bagni freddi, è probabile che i principj salini del mare contribuiscano non poco alla loro qualità tonica e corroborante. Il dott. Currie aveva già osservato che coloro che prendono i bagni di mare conservano per un tempo più lungo il colorito e la vivacità degli occhi, e che la reazione che succede all' immersione, è più forte che in coloro che si bagnano nell' acqua dolce alla stessa temperatura; e tutti i marinari asseriscono che è incomparabilmente meno pericoloso l' infracidarsi coll' acqua salata, che con la dolce. Anche i sog-

getti di un temperamento il più delicato provano in Inghilterra la medesima differenza, e più difficilmente infreddano quando hanno bagnati i piedi, o il restante del corpo con l' acqua marina, più tosto che con quella di pioggia. Sono noti ancora i vantaggiosi effetti che provò il capitano *Bligh* nel suo infelice viaggio a traverso del mar pacifico in un piccol battello scoperto facendo uso d' acqua salata per preservarsi dalle cattive conseguenze della pioggia. Ogni volta che i suoi marinari erano stati infracidati da una burrasca, raccomandava loro di spogliarsi, di tuffar le vesti nel mare, e di rimettersele dopo averle bene spremute; noi n' eravamo, dice egli, meravigliosamente ristorati, e si provava quasi la stessa sensazione come se ci fossemo rivestiti con degli abiti bene asciutti. Forse questa differenza

nasce fino ad un certo segno della facoltà che ha l'acqua salata d'essere meno suscettibile d'evaporazione di quella dolce; ma si può credere ancora che ciò derivi dalle particelle saline, le quali restano in contatto della pelle senza essere assorbite, mentre anche dopo molti giorni si sente un'impressione salsa sulla lingua se si applichi sul corpo d'un individuo che siasi bagnato nel mare: questa blanda irritazione che si produce su tutta la superficie della macchina, non può dare che del tuono e del vigore a tutto il corpo. In qualunque maniera però tal fenomeno accada, è certo che i bagni di mare prudentemente amministrati rinvigoriscono, e corroborano i deboli, ravvivano il colore dei pallidi, e risvegliano l'irritabilità negl'individui spossati di forze. Non si può fare a meno di non restarne convinti vedendo

degl' invalidi smorti ed estenuati ricuperarvi in poche settimane il vigore, e la salute a segno di cangiare perfino intieramente d' aspetto.

E' opinione generalmente ricevuta che il tempo più opportuno per bagnarsi sia l'avanti pranzo, o di buon mattino; infatti sarebbe senza dubbio un' imprudenza il fare i bagni con lo stomaco carico di cibo. Affinchè la digestione si compia, fa duopo d'un calore uguale ed uniforme, e richiedesi tutta l'energia del principio vitale, quindi è che la reazione sempre necessaria per il buon' effetto de' bagni, non può aver luogo in tal momento senza apportare de' gravi sconcerti a questa funzione. Per tal motivo si osserva ordinariamente che le persone che si bagnano subito dopo pranzo provano de' gonfiamenti, de' flati, un senso di peso sullo stomaco, ed altri sintomi d' alterata di-

gestione. È inoltre utile l'alzarsi dal letto a buon' ora; quanto più il sonno è prolungato al di là della sua durata naturale e necessaria, tanto maggiormente il corpo si debilita ed intorpidisce, ma gl'individui di una delicata costituzione sono comunemente troppo sconcertati dal fresco della mattina, e dalla temperatura troppo fredda dell'acqua in tal momento, onde possa la reazione effettuarsi come conviene, mentre senza di essa il bagno freddo è sempre nocivo. Ecco, perchè, a mio credere, tali soggetti dovrebbero prescegliere di fare una passeggiata all'aria aperta prima della colazione, senza però prolungare un tal esercizio fino a stancarsi, e di non eseguire il bagno che passato qualche tempo dopo aver preso cibo; dovrebbe quindi ripetersi una piccola passeggiata prima dello stesso bagno, avvertendo di non entrare nell'acqua col più piccolo senso di freddo.

Le persone forti e robuste che si bagnano per semplice diletto possono fare il bagno senza inconveniente alcuno o avanti, o dopo il passeggio, ed in qualunque ora del giorno, purchè qualche causa debilitante non abbia agito sopra di esse, e non siano molestate dallo stomaco troppo carico di cibo. Peraltro, i soggetti infermicci dovrebbero attendere, per eseguire siffatti bagni, quella stagione in cui l' acqua è più riscaldata, cioè nel mese di agosto, nel qual tempo si è trovato ascendere la temperatura media del mare sulle coste d' Inghilterra a 13. gradi circa R., quantunque qualche volta s' innalzi ancora a 17. gradi: all' avvicinarsi però della pioggia, e delle burrasche questa temperatura suol non poco deprimersi. La scelta del momento per bagnarsi dovrà essere parimente fino ad un certo punto determinata dall' ora dell'al-

ta marèa, poichè quantunque col soccorso d' una macchina si possano fare i bagni a tutte l' ore del giorno, il miglior tempo però è nell'alta marèa, circostanza in cui l' acqua del mare è più calda, quando ciò accada dal mezzo giorno fino all' imbrunir della sera. L'arena del lido che la bassa marèa lascia esposta al sole per il corso intero della mattina, si riscalda a segno d' innalzare la temperatura dell' acqua di tre in quattro gradi; ma ciò non ha luogo che ne' giorni sereni e tranquilli, poichè venendo agitata l' acqua dalle tempeste, quella del fondo del mare si mescola con quella della superficie, e rende così uniforme il loro grado di calore. Il momento adunque più favorevole per bagnarsi è a mezzo giorno, specialmente quando il tempo è tranquillo, ed ove accada in quest' ora l' alta marèa.

Era costume in passato il bagnarsi la sera, e questo è il tempo prescelto da que' giovani che si bagnano per puro piacere. Il bagno fatto di sera procura ordinariamente un sonno tranquillo, facoltà riconosciuta in questi bagni anche da' romani. Ma la scelta di questo tempo reca vantaggio solo a coloro che sono assuefatti a cibarsi sobriamente di buon'ora, che non sono indeboliti dalle fatiche del giorno, o che sudano difficilmente. Quindi è, che sarebbe una valutabile imprudenza il bagnarsi la sera per que' che pranzano tardi, e che imbandiscono una mensa sontuosa, che sono stanchi e spossati dalle fatiche del giorno, e che sono proclivi a sudare in tempo del sonno, poichè il bagno aumenta ordinariamente una tale disposizione, e in queste circostanze non può essere che dannoso.

Non v' è alcuna opinione generalmente più radicata, e più falsa al tempo stesso, di quella che proscrive l' uso del bagno freddo allorchè la macchina trovasi riscaldata: si raccomanda a' bagnanti che fossero in tale stato, di attèndere d' esser ben raffreddati prima di entrare nell'acqua, mentre credesi esser questo il momento in cui il bagno può divenire pericolosissimo. Il dott. Currie ha egregiamente provato che tutti gl' inconvenienti che si citano riguardo a' sinistri effetti dell' immersione nell'acqua fredda, dopo esser riscaldati per un violento esercizio, dipendettero, non già dal calore antecedente, ma dallo stato di debolezza e di spossamento de' bagnanti stessi. In tali casi, la salutare reazione che dèe succedere sempre al bagno, non può effettuarsi essendo perduto quel vigore, e quella energia che dovea risvegliarla. In ge-

nerale, ogni qual volta la nostra macchina si trova accidentalmente in uno stato incipiente di debolezza e di spossamento, conviene che ci astenghiamo dall' indebolirci maggiormente coll' esporsi all' impressione istantanea del freddo. Ma nel tempo del maggior riscaldamento procurato da un conveniente esercizio, e quando il corpo conserva ancora tutto il suo vigore, non solamente il bagno freddo non può essere nocivo, ma è al contrario il momento più favorevole per eseguirlo col maggior vantaggio. Immediatamente dopo il corso, la lotta, o gli altri esercizi del corpo sotto a' quali s' indurava alle fatiche della guerra la gioventù romana, slanciavasi dal campo di Marte nel Tebro per traversarlo una o due volte a nuoto. Nell' uscire dalle loro stufe, nelle quali il termometro ascende fino a 60° R., i Russi, e i Finlandesi si rotolano

sulla neve ad una temperatura di 20, o 30. gradi sotto la congelazione (*cap. 1.*), e lungi che questo passaggio renda più nociva l'impressione del freddo, ne assicura al contrario i buoni effetti. „ Ho sperimentato sovente sopra me stesso o sopra altre persone, diceva a nostro proposito il sig. Odier, che quanto più si è riscaldati nell'entrare nell'acqua fredda, tanto più la reazione è pronta e perfetta. Lo stesso sudore, purchè non provenga da debolezza e da defatigamento, non osta per fare il bagno, mentre l'acqua non lo sopprime, ma lo converte bensì in insensibile traspirazione. Allorquando pertanto andiamo a bagnarci in un fiume, il tempo più opportuuo è alla metà del giorno; ma la cosa è ben differente quando si fanno i bagni domestici: la miglior maniera di eseguire siffatti bagni è quella di tene-

re nella propria camera una tinozza piena d' acqua fresca, e d' entrarvi ogni mattina appena destati ancorchè fosse avviata la traspirazione; di uscir presto del bagno; d' involgersi in un drappo bene asciutto senza perdere tempo ad asciugarsi, e di riporsi al letto finchè non si abbia riacquistato tutto il perduto calore. In tal maniera siamo sicuri, che l'acqua essendo alla stessa temperatura della camera, non sarà mai troppo fredda; che avremo al momento d' entrarvi un calore uguale ed uniforme; e che all' uscirne si troverà nella temperatura del proprio letto un mezzo efficacissimo per secondare la reazione: si aggiunga a tutti questi vantaggi quello di non perdere un momento di tempo, e di potere graduare facilmente la temperatura dell' acqua, versandovene della calda; di poter imitare l' acqua marina sciogliendovi del sa-

le ; in somma di variare a piacimento il bagno, e di farlo regolarmente, sia il tempo buono o cattivo. „ Non si potrebbe mai raccomandare a bastanza ai bagnanti di far del moto avanti il bagno per acquistare quel grado di calore capace di secondare la reazione che dèe effettuarsi immediatamente dopo usciti dall' acqua, sempre però con la necessaria precauzione di non defatigarsi di troppo. Un' altra conseguenza di questa teoria è quella di non spogliarsi che al momento dell' immersione, oppure spogliandosi, conviene ricoprirsi con una veste di flanella che può lasciarsi all' istante di tuffarsi nell' acqua per riprenderla subito che si abbandoni il bagno stesso.

È certamente cosa più sicura e più conveniente di rimanere tuffati intieramente nell' acqua per tutto il tempo del bagno, che l' uscire e il tuffar-

si a più riprese: ho osservato costantemente che tali immersioni ripetute più volte di seguito indeboliscono ed impediscono la reazione, la quale si effettua meglio e con più certezza dopo una dimora d' un minuto nell' acqua, che dopo un' immersione istantanea. Si può riscontrare nella storia interessante che il dott. Currie ha pubblicata del naufragio d' un vascello americano, che coloro che restarono sommersi con tutto il corpo per più ore di seguito, soffrirono assai meno di quelli che erano immersi nell' acqua semplicemente per metà.

S' inculca in generale a' bagnanti di tuffar la testa nell' acqua prima di qualunque altra parte: io non so comprendere chi mai abbia potuto concepire l' idea di una cosa sì poco naturale: colui che non avesse giammai inteso parlare di una tale strana ma-

niera di bagnarsi, s'immergerebbe naturalmente nell'acqua, essendo questa la migliore maniera di scender nel bagno; giacchè hò potuto persuadermi che il salto che si dèe fare per tuffarsi nell'acqua con la testa, ha cagionato sovente de' mali di capo dopo il bagno. Il sig. Odier *(ved. bib. britannic.)* dice aver veduto un giovine di 14. in 15. anni il quale si era abituato a gettarsi in siffatta guisa nell'acqua: un giorno, seguitando lo stesso uso di tuffare prima la testa, si dimenticò della precauzione di romper l'acqua con le mani nel lanciarsi in un fiume dall'argine; quindi ne avvenne che egli soffrì un colpo così forte, che gli cagionò un'estrema debolezza, di modochè fu levato dall'acqua quasi svenuto; da quell'epoca in poi divenne assai soggetto a' dolori di capo, quali si aumentavano tutte le volte che an-

dava a cavallo, che faceva qualche altro violento esercizio: finalmente dopo 18 mesi gli si manifestò un idrocefalo interno che lo tolse di vita. È senza dubbio assai utile il tuffare la testa nell'acqua, ma ciò dèe farsi naturalmente e senza violenza, abbassando il capo, o piegando le ginocchia, e se si teme di cadere, possiamo prevalersi d'una corda, o di qualche altro sostegno.

Appena usciti dal bagno, conviene prontamente rivestirsi, ed è utile al sommo l'involgersi in una veste di flanella a ciò destinata: dopochè, giova il fare un piccol passeggio, guardandosi però dal sudare, e dallo stancarsi. - Se si stenta a riacquistar calore, si può sorbire una tazza di brodo caldo, o una leggiera infusione di scorza di cedro, di zenzero, o un bicchier di moscado; e se si fosse digiuni, sarà utile il pren-

der cibo: se il senso di freddo è tuttavia vivo, ed accompagnato da tremiti, e da notabile debolezza, bisogna collocare il malato in un letto caldo, ed applicarli sullo stomaco una vessica piena d'acqua calda: questo è il mezzo più sicuro per rianimare prontamente il calore; diversamente è pessimo costume il porsi in letto dopo il bagno.

La frequenza con cui si debbono fare i bagni, e la loro durata dèesi regolare a seconda del temperamento del malato: le persone deboli possono limitarsi ad un bagno ogni due giorni; facendolo quotidianamente, accade sovente che provino della stanchezza e dimagrino, sconcerto che non ha luogo se fra un bagno e l'altro vi sia un giorno d'intervallo.

Il dolore di capo, che qualche volta sopraggiunge dopo il bagno, è di due specie; il primo e il più perico-

loso deriva da una congestione e pienezza de' vasi sanguigni, e si manifesta con un senso di gravezza alla testa, con un battimento alle tempie, ed è accompagnato da viso acceso, occhi rossi e scintillanti; le persone sanguigne, e che sono soggette ad un tal dolore, non debbono azzardarsi ad intraprendre i bagni di mare senza farsi prima applicar le coppette, e se tal precauzione è inutile, esse debbono rinunziarvi. L' altra specie affatto differente dal primo, si fa sentire con un dolore esterno, accompagnato da un senso di freddo nella parte posteriore della testa, ed analogo a quello che si prova nell'accesso freddo d' una febbre intermittente, e in quello dell' isterismo: questo si dissipa facilmente, o coprendosi il capo con un berretto di lana nell' uscire dell' acqua, o prendendo subito qualche cardiaco, come sareb-

be lo spirito di lavendula, e la tintura di marte: per ovviare all' uno e all' altro di questi due generi di dolore, è necessario il tuffare la testa insieme con tutto il rimanente del corpo. Cullen raccontava nelle sue lezioni il caso di una dama, la quale non poteva fare una sola volta il bagno freddo senza essere tosto incomodata da un violento dolor di capo, talchè fu obbligata a cessare dall' uso di questo rimedio, quantunque l' avesse sperimentato giovevole a' suoi incomodi: quel dotto medico s' informò di tutte le circostanze, e venne in chiaro che la dama usava le maggiori precauzioni per difendere la sua testa dall' umidità del bagno; esso gli ordinò di tuffarla nell' acqua egualmente che il resto del corpo, e da quel momento in poi non soffrì più incomodi a quella parte. Ho conosciuto un altro ammalato a cui i ba-

gni di mare producevano lo stesso effetto, mentre egli era assuefatto a coprirsi le orecchie con un berretto di taffettà incerato; lasciò questo uso, e i bagni cessarono d' incomodarlo. Da tutto ciò si comprende quanto sia necessario d' immergere nell' acqua la testa nel tempo stesso che il resto del corpo, giacchè l' umidità de' capelli non è susseguita da alcuno sconcerto, e lungi dal disporre l' individuo a' reumi, serve piuttosto d' un preservativo diminuendo il calore della testa.

La vivacità e l' aumento dell' appetito, che sono gli ordinarj effetti de' bagni di mare, invitano maggiormente ai piaceri della tavola e della società: io son ben lontano dal proibir ciò, come pure il ballo, ed altre ricreazioni che si costumamano da' bagnanti, ma debbo però avvertire che non vi è cosa più pe-

ricolosa di quella di bagnarsi la mattina nell'acqua fredda dopo aver mangiato o bevuto troppo la sera antecedente, o dopo aver ballato sino a notte innoltrata, ed in una sala ove la temperatura sia più calda di quella dell'atmosfera; o finalmente allorchè si è ancora stanchi dal passeggio, o da qualunque altro esercizio del giorno precedente: ho veduto un uomo sul fior degli anni, che ritornando assai affaticato dalla caccia, si pose a cenare con grande appetito, e quantunque non bevesse più del solito, gli si manifestò un principio di ubriachezza; all'indomani, sentendosi tuttora debole e molto abbattuto, credè di potere rianimar le sue forze col bagno di mare; lo fece, ma nell'uscir dall'acqua fu sorpreso da un dolor di capo così violento, che potè appena ascendere nella macchina; questo dolore durò tutto il giorno sen-

za alcun' alleggerimento, cadde in un totale disgusto, gli sopraggiunsero de' dolori vaghi per tutto il corpo, e un senso di freddo e di debolezza che gli durò per più settimane: se egli fosse stato meno giovine e forte, tale imprudenza gli sarebbe costata probabilmente la vita.

Vi sono alcuni che non possono sopportare i bagni di mare; altri, e specialmente i fanciulli, che ne hanno timore: sarebbe utile l' assuefarveli poco a poco facendo scaldar l' acqua di mare, diminuendo gradatamente la sua temperatura, abbreviando nel tempo stesso la durata dell' immersione, o principiando da lavande fatte con acqua fredda e salata col mezzo d' una spugna, ovvero con un pezzo di tela inzuppata nell' acqua stessa.

Il dott. Currie di Liverpool ha dimostrato con quanta utilità si pos-

sono impiegar le aspersioni d' acqua fredda, e specialmente di quella salata per la guarigione di parecchie malattie acute, e particolarmente delle febbri maligne. Ma i più sicuri vantaggi de' bagni di mare propriamente detti si ottengono nelle malattie croniche in cui vengono d'altronde più particolarmente raccomandati. Se si prescelga a nostra guida l'osservazione, dice il sig. Huffeland, si riscontra che il bagno di mare ha una virtù stimolante e vivificante che si manifesta pochi momenti dopo sulla pelle, e che agisce secondariamente sul sistema nervoso, linfatico, e glandulare, egualmente che sugli organi secretorj. I favorevoli effetti, e quel risalto d' azione che ne sperimenta l' organismo, attacca principalmente i nervi della pelle, il che accade per esser quest' organo più direttamente sottoposto all' energia di così fatto

rimedio, indipendentemente ancora dall' effetto chimico che l' acido muriatico e l' alcali minerale, in parecchie circostanze, esercitano sul sistema linfatico e sulle linfe per delle combinazioni affatto indipendenti da un semplice eccitamento. Le malattie contro le quali i bagni di mare hanno mostrato la più grande efficacia, superiore ancora ad ogni altro mezzo curativo, sono in generale i mali de' nervi, gli esantemi, la gotta, il reumatismo, le scrofole, le affezioni reumatiche e glandulari „ sin qui il sig. Huffeland. Fra le malattie diverse che attaccano cronicamente il sistema, soggiunge Bucan, quelle in cui i bagni di mare trovansi più efficaci sono le seguenti.

1.° Le *scrofole*, affezioni che sembrano dipendere da una specie di atonia nelle glandule linfatiche e nel sistema de' vasi assorbenti, per cui

tali organi eseguiscono male le proprie funzioni, e divengono soggetti a degl' ingorgamenti, che non è raro il vederli degenerati in ulcere di cattiva natura. Questa malattia è sovente l'effetto di un vizio ereditario che si manifesta specialmente ne' fanciulli mal nutriti, che menano una vita inerte e troppo sedentaria, o che respirano un' aria umida ed insalubre; ma non si può peraltro mettere in dubbio che il freddo non contribuisca molto ad aggravarla: in fatti si è osservato che le affezioni scrofolose sono meno frequenti ne' paesi meridionali che nel nord, e che gl' Inglesi che vi sono predisposti, si trovano assai meglio passando ad abitare in un clima caldo, nel mentre che i Sipajesi, e gli Affricani, i quali abbandonano i loro paesi per venire a stabilirsi nell' Inghilterra, ne sono particolarmente attaccati; e non solamen-

te gli effetti di questa trasmigrazione si osservano sulla specie umana, ma gli stessi animali che si portano dall'Indie in questo paese, vanno soggetti a degl' ingorgamenti scrofolosi; ed è cosa assai ordinaria il riscontrarne sotto il becco de' pappagalli. Io ne ho sempre trovati nelle glandule linfatiche del mesenterio, e de' polmoni di un gran numero di scimmie che ho esaminate dopo la loro morte. Premesso tutto questo, e ponderate fin quì le cause occasionali le più frequenti che sviluppano il principio scrofoloso, si può avere qualche fondata ragione di credere che un buon nutrimento, una vita attiva, un'aria salubre, e sopra tutto i bagni freddi, particolarmente quelli di mare, siano insieme e il miglior preservativo contro questa malattia e il mezzo più efficace per diminuirne l'intensità ed accelerarne la guarigio-

ne. L'uso però de' bagni salati dèe un poco variarsi a seconda della natura de' sintomi: negl' ingorgamenti glandulari del collo, ne' tumori bianchi, ed in quella specie di tumefazione degli ossi accompagnata da carie che dicesi *spina ventosa*; nelle ulcere superficiali della parte capillata della testa, nelle ottalmie delle palpebre, malattie tutte che dipendono frequentemente da vizio scrofoloso, hanno giovato in modo speciale le frequenti topiche lavande d' acqua salata, o la stessa semplice applicazione di pezzette continuamente bagnate con essa. — Ne' tumori bianchi conviene usare la precauzione di comprimere fortemente il tumore con una fascia che si può umettar sovente con acqua salata senza staccarla. — Nella tigna bisogna radere i capelli, la di cui somma abbondanza, ordinarissima ne' fanciulli scrofolosi, e

che si riguarda come un ornamento, è una delle cagioni del loro color pallido e della loro debolezza e spossamento; l' acqua del mare, con la quale in tali casi si lava la testa, dèe essere alquanto tepida. — Nell'ottalmia conviene che il malato si assuefaccia a tenere gli occhi aperti nell' acqua. — Allorquando le glandule meseraiche si troveranno ingorgate a segno di cagionare il marasmo, i bagni saranno più svantaggiosi, che utili; in tal circostanza bisogna limitarsi all'uso interno dell'acqua di mare.

Del rimanente, l' amministrazione de' bagni non impedisce l'uso di altri rimedj, sebbene ve ne siano ben pochi di efficaci. Ma giacchè mi se ne presenta l' opportunità, non debbo lasciar d' informare i miei lettori essersi ultimamente guarite delle ulcere scrofolose assai considerabili, e che avevano resistito a molti ri-

medj, facendo prendere ogni giorno all' ammalato due cucchiajate di sugo espresso del piccolo sio *water-parsnip (sium nodiflorum* L.*)*: questo rimedio sembrerebbe che non potesse avere altra virtù che quella di tener disposto il ventre, ma desso ha un' influenza decisa sulla malattia, ed io stesso ne ho veduto poco fa un esempio il più luminoso.

2.° La *rachitide*. Questa è una malattia che generalmente si crede non essersi conosciuta in Inghilterra che dopo la metà del secolo XVI. Da qualche tempo è divenuta assai rara fra noi, ed è diminuita ancora evidentemente a' nostri giorni, mentre si vedono attualmente molti meno rachitici, che venti anni fa. Sarebbe assai curioso il rintracciare la causa di questo fenomeno; ma una tal discussione mi allontanerebbe troppo dal mio soggetto: basti il dire che

qualunque esser possa la causa della rachitide, o quella del di lei disparimento, i bagni di mare sono stati raccomandati come il rimedio il più efficace di cui essa sia suscettibile.

3.° Dico altrettanto della maggior parte delle malattie conosciute sotto il nome di *malattie nervose*, per la cui guarigione il dott. Whytt celebra il bagno di mare come il mezzo più acconcio e sicuro nel suo trattato sulle malattie medesime. Io l'ho sperimentato sommamente vantaggioso in diversi casi di palpitazione, di dispessía, d'ipocondría, di cefalalgía, di costipazione, in somma in tutte le malattie di questo genere che dipendono da debolezza, o atonia generale del ventricolo, del tubo alimentare, o di tutto il sistema. — Si è veduto perfino più d'una volta l'epilessía medesima cedere a questo rimedio: il sopralodato sig. Huffe-

land, la di cui autorità è di tanto peso in medicina, ci avverte che questa malattia si guarisce in proporzione più frequentemente co' bagni di mare, che co' minerali anche i più energici, come quelli di Pyrmont (ved. *Guigou mem. sur la topograph. de Livourne* ec.) — Russel cita nella sua *œconomiæ naturæ* parecchj esempj del ballo di s. Vito curato radicalmente con tal mezzo: ed è poi noto quanto giovino i bagni di mare alle donne isteriche, le quali gli sopportano senza alcun incomodo, ad onta dell' esaltamento della loro irritabilità; che anzi è uno de' migliori mezzi per calmarne i parossismi sono le semplici aspersioni di acqua fredda sul viso, sul collo, e sul petto. — S' impiegano ancora col maggior vantaggio i bagni di mare, o i bagni freddi ne' fanciulli convulsionarj; ma siccome le convulsioni riconoscono in ta-

li soggetti per lor causa uno stimolo morboso nelle prime vie, così conviene di far precedere ai bagni qualche purgante antelmintico, come sarebbe il mercurio dolce, o l' acqua di mare. L' aria marina accelera molto la convalescenza della tosse convulsiva, allorchè essa degenera in malattia cronica, ed è accompagnata da marasmo; quando è cessata la tosse, possono essere impiegati con successo i bagni per lo stess' oggetto.

4.° Le persone d' un temperamento delicato che vivono nelle grandi città vanno soggette ad una specie di mal di gola caratterizzato da rilasciamento dell' uvola, da scabrosità sulla superficie delle tonsille, e ordinariamente da afonìa: questi sintomi sono spesso accompagnati da color livido, e da grande abbattimento di forze: io ho veduto molti esempj de' buoni effetti dell' aria, e de' ba-

gni di mare in siffatta malattia; Speed ne cita due nel *commentarium de aqua marina*, e molti ancora ne narra Floyer nella sua *history of cold bathing*. Talvolta la malattia medesima si prende per un' affezione venerea, e ciò per mala sorte dell' infermo, il di cui stato si aggrava singolarmente sotto l' uso del mercurio che gli si amministra per una così erronea supposizione. Il celeb. sig. Odier dice aver veduto un forestiere che da parecchj anni era attaccato da somigliante malattia in seguito d' una febbre catarrale che sembrava essere causata in origine da un' esulcerazione nella trachea: all' epoca in cui scriveva non restava neppure la più piccola traccia di suppurazione in quest' organo; il malato non aveva nè febbre, nè dolore, non spurgava nè marcia, nè sangue, ma aveva abitualmente la voce debole ed interrotta, dell' oppres-

sione, ed una grandissima disposizione all' ipocondria; questi sintomi si aggravavano sempre dalle affezioni morali. Esso consultò un gran numero di medici ne' diversi paesi d' Europa da lui percorsi; alcuni supposero che questo fosse un principio d'etisia della laringe, ed in tal supposizione gli furono amministrati de' balsamici, e degli addolcenti, ma senza vantaggio; altri avendo considerato la sua malattia come derivante da un antico principio sifilitico, gli fecero prendere diverse preparazioui mercuriali che altro non fecero che aumentare la malattia; ad uno solo riuscì di procurarli qualche sollievo, facendoli eseguire ogni mattina delle fregagioni per tutto il corpo con della flanella calda, e del ghiaccio alternativamente. I bagni freddi guariscono talvolta nel momento un' altra specie di afonìa che dipende assolutamente da

un' affezione del sistema nervoso : io conosceva una dama a cui il più piccolo odore di muschio toglieva la voce a segno che non poteva più farsi intendere; quando gli accadeva questo fenomeno, faceva un bagno freddo che la guariva sempre nell' istante. „

5.° Avvi un' altra malattia benissimo descritta da Saunders (*treatise on mineral waters, and on cold and warm bating &c.*), cui vanno particolarmente soggette quelle persone che fanno una vita sedentaria, che si abbandonano a degli studj forzati, o a qualunque altro lavoro di gabinetto che richieda una grande applicazione. Il loro polso è costantemente celere, la pelle delle loro mani è sempre urente, il loro sonno agitato, e quantunque digeriscano bene il cibo che prendono, hanno contuttociò poco appetito : in tale stato, che dura sovente degli anni, e de-

genera spesso in una vera ipocondria, non v' è alcun rimedio più efficace del bagno freddo; ed i bagni di mare in tali casi hanno specialmente il rimarcabil vantaggio d' interrompere le continue occupazioni del malato, e di procurarli de' piaceri, e delle distrazioni che secondano a meraviglia l' effetto de' bagni stessi.

6.° I bagni di mare non sono meno utili in tutti i casi di accresciute evacuazioni per traspirazione, o per qualunque altro organo secretore in conseguenza di uno stato di debolezza, e di rilasciamento. Le persone che traspirano in troppa abbondanza hanno d'ordinario i capelli flosci, e distesi; ora l' acqua di mare cangia prontamente il loro aspetto; in fatti si osserva che i marinari i quali sono soggetti continuamente ad ammollarsi la testa nell' acqua salsa, hanno quasi tutti i capelli ricciuti.

Trovansi taluni che sono continuamente incomodati da un' abbondante pituita che gli obbliga ogni momento a soffiarsi il naso e a spurgare specialmente la mattina: è probabile che una simile affezione fosse quella da cui fu guarito l'Imperatore Augusto dal medico Antonio Musa, a cui il riconoscente monarca fece inalzare una statua nel tempio d' Esculapio, e si ha pur luogo di credere che tal guarigione fosse prodotta da' bagni freddi. Sembra che gli antichi avessero in gran pregio l'applicazione dell'acqua fredda nelle affezioni della testa, come già vedemmo, e come venne ancora confermato da una strepitosa cura eseguita con questo mezzo da Ermanno Von-der-Heyden. Un cavaliere Inglese chiamato sir Toby Matthews dell' età di 60. anni era incommodato al sommo fino da vent'anni da un violento dolore in una

parte della testa accompagnato da scolo così abbondante di pituita dal naso e dalla bocca, che il suo fazzoletto ne era continuamente bagnato; un suo amico che aveva sofferto per lungo tempo la stessa malattia, e che se n' era liberato per mezzo de' bagni freddi, lo consigliò ad immergere ogni giorno la testa nell' acqua fredda, non lasciando fuori che l'estremità del naso affine di respirare, ed a tenervela per lo spazio di due o tre minuti; infatti egli guarì prontamente con questo mezzo, e da quell' epoca in poi non lasciò un sol giorno di lavarsi la testa anche nel più freddo dell' inverno, e se ne trovò così bene, che godè una salute la più perfetta, quantunque conti già il settantesimo anno. Io conosco, soggiunge l'autore, un gran numero d'altri malati di simil sorte che sono stati guariti dallo stesso rimedio con la più gran sorpresa de' loro parenti ed amici.

7.° Non avvi adunque alcuna specie di malattia cronica in cui non si possano sperimentar con vantaggio i bagni di mare, purchè vengano eseguiti con la necessaria prudenza. Ho veduto ancora parecchie gravide far tali bagni per garantirsi dall' *aborto*, senza andar soggette ad alcuno inconveniente, avendone invece ottenuto il maggior vantaggio: in tale stato peraltro io non le consiglierei mai a bagnarsi, se non vi fossero antecedentemente assuefatte. — Ho osservato parimente riprendere il perduto vigore alle membra attaccate da *paralisia* di antica data sotto l' uso de' bagni di mare, ma se la causa primitiva di tali affezioni non sia intieramente distrutta, se i sintomi che si manifestano al capo non siano perfettamente dissipati, o se il malato abbia una qualche piccola disposizione all' apoplessia, in tali casi è più uti-

le l' astenersene, poichè sebbene io non ne abbia mai vedute delle fatali conseguenze, ho però inteso parlar sovente di ricadute gravi e talvolta mortali, che alcuni insigni pratici hanno attribuite all' uso di questi bagni. — Nella *clorosi* non giovano in verun modo, se ad essi non succeda prontamente una completa reazione; quindi è che allorquando il pallor del volto, la debolezza del polso, una enfiagione edematosa all' estremità, ancorchè sia leggiera e si dissipi facilmente, non ci permettono di sperarla, i bagni di mare possono riuscire di sommo pregiudizio; ma anche in tali casi sono quasi sempre salutari, se si eseguiscano in una tinozza, e si facciano riscaldare, poichè pongono l' ammalata in stato di potersi immergere senza alcun pericolo nel mare, e di riportarne de' vantaggj considerabili, special-

mente se non vengano trascurate alcune di quelle precauzioni che ho già enunciate per facilitar la reazione, e se si usino allo stesso tempo quel regime, e que' rimedj che si credono opportuni in tal malattia. — Le *febbri intermittenti* ostinate si vincono sovente respirando l'aria del mare, e col mezzo di questi bagni, sempre però che la febbre non sia l' effetto d' una qualche ostruzione de' visceri addominali. — Nell' *etisia* confermata son persuaso che nessun pratico azzarderebbe di consigliare i bagni freddi, ma io sono d'altronde inclinato a credere che potessero essere adoperati con vantaggio per allontanare questa infermità allorchè non consista che in una semplice disposizione alla medesima. — Nella *gotta*, quando questa però non è irregolare nè molto antica, i bagni di mare praticati negl' intervalli de-

gli accessi possono essere di qualche utilità per accelerare il ritorno delle forze e della salute; ma se la costituzione del malato è rimasta di già molto indebolita dagli attacchi frequenti ed irregolari della podagra, i bagni freddi, come i bagni di mare, possono essere fatali. — Io li ho ritrovati utilissimi nell' asma nervoso, ne' mali cronici degli occhi, ne' dolori, ne' gonfiamenti delle articolazioni che lasciano spesso i reumatismi, ed in que' casi di esaltamento d' irritabilità, e di debolezza, che sovente è l' effetto dell' uso troppo prolungato del mercurio.

Finalmente io non oserei affermare che l' abitudine de' bagni freddi contribuisca a prolungare la vita, come pensò Bacone, e come ce lo potrebbe far credere l' uomo il più longevo di cui la moderna storia faccia menzione, cioè Enrico Jenkins che visse

cento sessantanove anni, facendo il pescatore ed essendo assuefatto a traversare i ruscelli a guazzo o i fiumi a nuoto, anche dopo l' età di cento anni.

Nel por termine a questo cap. dirò qualche cosa degli effetti dell' acqua salata per dissipare le lupìe, o i tumori cistici, e steatomatosi allorchè non si abbia il coraggio di tentare l' operazione chirurgica, o allorquando la loro situazione non permette di sperimentarla. Ho veduto nel *gentleman's magazine* una lettera di Wiliam Chisolme in data del dì 20. novembre 1799. nella quale egli racconta il metodo usato per guarirsi da un tumore di simil genere situato sopra l'orecchio, bagnandolo cioè dieci o dodici volte al giorno con acqua salata ben calda; all' undecimo giorno d' un tal trattamento, il tumore si aprì spontaneamente e si vuotò senza al-

cun dolore nè infiammazione. Molti altri ammalati hanno avuta la stessa sorte, chi in una o due settimane, e chi nello spazio di 3., o 4. mesi. Io stesso ho avuto un' esempio in cui il rimedio in questione non operò che alla fine di tre settimane: quello che noi dobbiamo sopratutto notare si è, che in questi casi il tumore si vuotava senza che ciò fosse da alcun annunziato segno.

In tutte quelle circostanze in cui l'esperienza ha mostrata l'utilità del bagno freddo, v'è luogo di credere che questo agisca coll'aumentare l'energia del sistema, e col produrre uno stato analogo a quello che dispone alle malattie infiammatorie; dal che si deduce, che quando questa disposizione già esiste, i bagni freddi non possono esser che pregiudicevoli: basta adunque il più leggiero sintoma d'infiammazione a' polmoni, al

fegato, o agl' intestini perchè questi debbano essere interamente proscritti.

Tutti gli autori che hanno parlato de' bagni di mare li raccomandano *nelle malattie cutanee*, ma in generale mi è sembrato che più tosto le rendano di peggior condizione: io non mi son lasciato sfuggire alcuna occasione per assicurarmi del loro effetto su d'una folla d'ammalati che si portano ogni anno sulle rive del mare per prendervi i bagni; ne ho osservati parecchi che mi hanno detto che tali bagni dovevano esser loro utili, perchè atti a cacciar fuori gli umori viziati dal corpo, io però non ne ho veduto alcuno che se ne sia realmente trovato meglio, e sono persuaso che tale opinione è fondata sopra una falsa teorìa, e non in verun modo sull' esperienza. Si sono frequentemente confuse l'eruzioni cu-

tanee con lo scorbuto, malattia per debellar la quale si è opinato, non so per qual ragione, che l'acqua di mare fosse un' eccellente rimedio; si è citato ancora Ippocrate che la consiglia tanto per bagno, che per fomenti nelle eruzioni accompagnate da acrimonia, e da prurito; ma non si è fatta riflessione che egli raccomanda al tempo stesso di farla riscaldare. (*Hipp. de humid. usu cap.* 7. *& cap. IX.*)

Coloro che vanno soggetti all' erisipela sono ben sovente sottoposti a delle ricadute se si azzardano a far uso de' bagni freddi: il dott. Speed ne cita due esempj, ed io ne ho veduto uno il più decisivo; questi era un'ammalato che non voleva prestar fede a quest' effetto del bagno; egli lo sperimentò tre volte, e sempre ebbe una erisipela recidiva assai grave, per non rimanerne interamente dissuaso.

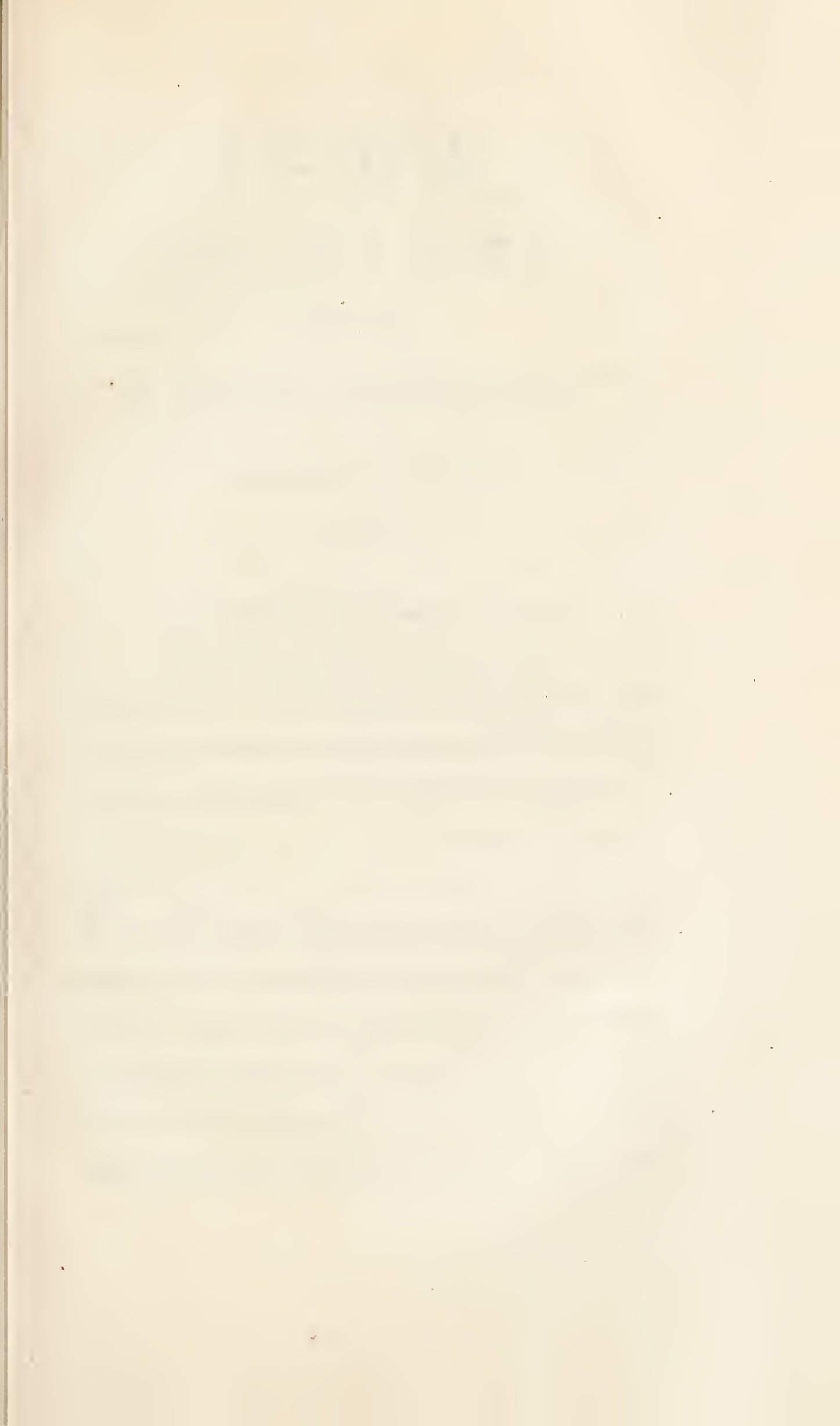
Le donne che prendono i bagni di mare sono sottoposte talvolta ad un gonfiamento edematoso alle gambe, singolarmente verso la sera; pochi bagni tepidi, rimedio proposto dal dott. Darwin, e molto raccomandato in seguito da Reid nelle sue direzioni per i bagni di mare, basteranno per dissipare un tal sintoma.

A misura che l'uomo avanza in età, i fisiologi si sono assicurati, che il sangue che nell'infanzia e nella gioventù abonda nell'arterie, si porta gradatamente sulle vene in modo da cangiare la pletora arteriosa che predomina fino all' età di circa trentacinque anni, in pletora venosa. Questo cangiamento viene annunziato dalla dilatazione delle vene cutanee che qualche volta divengono varicose alle gambe, mentre un' analoga dilatazione di quelle del cervello occasiona del lentore nella circolazio-

ne, che dà sovente un senso di pienezza alla testa, e fa strada al sopore e alla vertigine. Coloro che provano questa disposizione non debbono esporsi a prendere i bagni freddi; in generale questi convengono molto più ai giovani, che alle persone avanzate in età. Quando però siasi contratta una tale abitudine, si può continuare ad usarli senza inconveniente e probabilmente con vantaggio: ma allorchè si è vicini all'età di 40. anni, non è più tempo d'incominciare a prevalersene, mentre questi non convengono neppure a'giovani che sino a tanto che la costituzione è assai forte onde ottenere la necessaria reazione, che dèe sempre accompagnare il bagno freddo, e che è d'uopo si faccia completamente, e con la più gran prontezza.

La maggior parte di coloro che si portano sulle rive del mare per pren-

dervi i bagni, provano quivi un maggiore appetito e si cibano più dell'ordinario, il che non suol produrgli alcuno inconveniente, atteso il maggiore esercizio e la più abbondante traspirazione: ma se restituiti alla città continuano ad abbandonarsi al loro appetito, conducendo d'altronde una vita sedentaria, essi non tardano a provarne de' pessimi effetti, e si lagnano frequentemente d'un' insolita pesantezza, e di mali di capo. Quindi al ritorno da' bagni è necessario di continuare ogni giorno tutto quell' esercizio che è compatibile con le forze della machina: utilissimo sarebbe pur'anche il prendere una, o due volte per settimana un bagno freddo. (*ved. Bucan op. cit.*)

Fine della prima parte.

Harum enim thermarum (Lucensium) prope divinam virtutem dixerim : nullum quasi morbi genus inter mortales est cujus curationi non eae presto sint .

SEBAST. PAOLI rar. paralys. etc.

IGÈA DE' BAGNI

PARTE SECONDA

DE' BAGNI DI LUCCA

CAPITOLO I.

Topografia de' Bagni di Lucca, e breve cenno degli scrittori che si sono occupati di queste acque.

Fra le tante prerogative di cui natura si è compiaciuta far dono al suolo lucchese, non è certamente l' ultima quella d' averlo fornito di utilissime sorgenti minerali. Desse costituiscono un tesoro assai più pre-

zioso di quelli collocati oltre mare cui l' avidità sacrifica immense vittime, mentre ci porgono queste fonti un grato e facile mezzo onde ricuperare, o viemaggiormente consolidar la salute. Che se il clima felicissimo si contempli ove scaturiscono le nostre terme, la posizione loro incantatrice per ogni lato, e le amenità tutte che vi si riuniscono nella calda stagione, ben potrebbe dirsi che la Tempe famosa sia stata riprodotta a questi bagni. Infatti ovunque si volga lo sguardo, o si affacciano monumenti d' industria nelle pampinose vigne trapiantate fra' vivi sassi e gli scogli, e sostituite ad arbusti infecondi, o selve maestose, barriera impenetrabile a' cocenti raggi del sole, o limpidi fiumicelli, che quasi nuovo Penèo, bacian le falde di quel colle beàto, dal cui seno scaturiscono sì abbondantemente queste onde salubri.

Quindi meraviglia non è se Montaigne tanto celebrasse i Bagni Lucchesi, e se il Falloppio ad un paradiso, più presto che ad una villa li rassomigliasse.

Che se in tempi anche a noi vicini non poco ci amareggiava l'idea d'un incomodo e pericoloso tragitto per pervenirvi, noi vedemmo non ha guari, fra il contrasto de' massi e delle correnti, sorgere un maestoso sentiero emulo certamente de' tanto celebrati di Roma. E quì dovrei far parola delle fabbriche sontuose modernamente costruite, o a miglior forma ridotte per commodo ed utilità de' bagnanti; non che delle ottime istituzioni regolatrici dell' interna amministrazione de' bagni stessi, se io non mi riserbassi a favellarne allorchè farò special menzione di ciascheduno di questi. Mio scopo è soltanto di trattenermi per ora

sull' antica celebrità loro, ed in particolar modo nell' enumerazione delle opere prestantissime che ad epoche diverse comparvero a illustrazione di queste fonti.

Invano si affaticherebbe chi negli scrittori greci, o romani cercasse una qualche notizia de' nostri bagni, mentre nulla è a noi pervenuto che ci attesti una fama così remota: forse la situazione loro in luoghi un tempo disabitati ed alpestri non permise che fossero così presto conosciuti; o quel che è più probabile ancora, la barbarie che ricoprì la faccia della terra ne' secoli successivi, ci ha impedito che a noi pervenga una più antica memoria di queste acque. Certo si è però che fino dal secolo XII erano le medesime siffattamente riputate, che la gran contessa Matilda è fama che costruisse sul Serchio un ponte in oggi detto della

maddalena, onde stabilire agli abitanti della Garfagnana un più facile accesso alla città di Lucca, egualmente che a' nostri bagni; qual ponte fu poscia riedificato da Castruccio, che due pur' anche ne fabbricò sul picciolo fiume Lima l' anno 1317.

Frattanto l' aumentato numero de' concorrenti, e la frequenza di cospicui personaggi, attirando gli sguardi del vigile governo, non mancò esso di tutto adoperarsi onde contribuire al diletto non meno che alla utilità de' bagnanti. Si ampliarono quindi i tre bagni che soli in allora esistevano, cioè il bagno di Corsena in oggi detto *bagno Caldo;* il bagno Rosso, o *docce Basse;* ed il *bagno alla Villa:* si circondarono questi di assai comode abitazioni; vi fu eretto un ospedale ed una cappella, infine nulla fu trascurato, per quanto lo permetteva l' infelice situazione di

que' tempi, per agevolarne il concorso, e render vie più grata la dimora a' bagni stessi.

Ma comunque divulgata fosse ed estesa la fama delle nostre terme, pure nulla tanto contribuì a viemaggiormente promuoverla quanto i dottissimi uomini che incominciarono ad occuparsene verso la metà del secolo decimoquarto. Perlochè, abbandonando io ogni ulteriore indagine sul modo con cui sono stati successivamente retti ed amministrati questi bagni, passo senza meno ad una rapida esposizione di quanto fu dai diversi scrittori pubblicato su questo interessantissimo argomento.

Il primo, che per quanto ci è noto, abbia fatta onorata menzione de' bagni di Lucca si è il famoso Gentili da Foligno nel suo brevissimo trattato *de balneis nos circumstantibus* pubblicato circa l' anno 1340.

Infatti egli così si esprime „ l'acqua del *bagno caldo* presa internamente produce della sete ; l'immersione nella medesima è utile ne' mali delle articolazioni e de' nervi, e nei dolori rimasti dopo le percosse; cicatrizza inoltre le ulcere antiche, e togliendo il soverchio umido dalla matrice, giova ancora nella sterilità: in generale, questo bagno è utile nella ridondanza degli umori, per espellere i quali è duopo prevalersi ancora della stufa che è contigua al bagno stesso: vuole che il bagno Rosso prosciughi le umidità del capo; asserisce che l'acqua della Villa giova nell'inerzia de' visceri digerenti, e crede inoltre che in quest'ultima per esser più blanda delle altre, possa rimanersi per più lungo tempo.

Ugolino da Montecatino nel suo libro *de balneis* pubblicato verso l'anno 1420, e ristampato più corretta-

mente da Pietro Candido che lo dedicò a Borso Duca di Modena circa il 1470, accenna anch' esso i tre bagni nominati qui sopra; fa la stessa osservazione di Gentili sulla sete prodotta dalla bibita dell' acque di Corsena; descrive questo bagno diviso in due mansioni, una per gli uomini, l' altra per le donne; e quanto alla sua efficacia, si accorda interamente col sullodato Gentili; se non che, a maggior conferma di quanto asserisce, riporta il caso della felice guarigione di Giovanni Testa, che dopo una fierissima colica, essendo divenuto paralitico in tutto il corpo eccettuata la lingua, incominciò a muover le dita al primo ingresso in detto bagno, e successivamente risanò in tutte le membra a fronte della rigidissima stagione in cui fu eseguita una tal cura. Così ci narra che Giovanni Galeazzi signore di Faenza,

col quale egli portossi a questi bagni, non potendo muovere per effetto di gotta il pollice del piede destro, interamente liberossene coll' uso di queste acque; e nell' istesso incontro ci assicura che Giovanni Aromatario tormentato da podagra e da ulcere all' articolazioni, per cui era rimasto immobile da molti mesi, fu del tutto risanato con questo mezzo nel breve spazio di venti giorni. L'acqua del bagno Rosso dice essere scarsa e dotata di poco calore, ma che versata sul capo a guisa di doccia, giova mirabilmente nell' affezioni umide di questa parte: e parlando per ultimo del bagno alla Villa, riporta quanto ne fu detto da Gentili, ed aggiunge soltanto che questo era a' suoi tempi scavato in terra a modo di un pozzo, e di così piccola dimensione da contenere appena due o tre individui allo stesso tempo.

A questi scrittori delle nostre termali succedette verso la metà del secolo xv. Gio. Michele Savonarola *de blaneis & thermis naturalibus omnibus Italiæ &c.* ma nulla aggiunge di proprio a quanto asserirono Gentili ed Ugolino: nota però che Malatesta signore di Cesena, essendo attaccato da antiche ulcere che sommamente lo tormentavano, quantunque non del tutto vi risanasse, pure molto vi acquistò ne' movimenti della persona. Parlando del bagno Rosso accenna anch' egli la poca celebrità di cui godeva in allora; e fa menzione di quello della Villa come di un rimedio assai debole, fuorchè nel caso di affezioni calcolose de' reni.

Si stabilì maggiormente la celebrità di questi bagni, e in special modo di quelli della Villa, da che Matteo Bendinelli insigne medico lucchese si accinse co' suoi scritti all' illu-

strazione di essi. Fu pertanto nel 1483. che egli pubblicò una serie di riflessioni sull'uso de' bagni alla Villa *Matthei Bendinelli tractatus de balneo villæ lucensi*, cui aggiunse poco dopo una breve discussione sul bagno di Corsena e suo sudatorio, non che sul bagno Rosso e sul bagno s. Giovanni, accennato per la prima volta da questo scrittore. Avvolto com' egli era ne' principj della scuola peripatetica, non è meraviglia se la sua opera si risenta anche troppo della filosofia di que' tempi: ma se questo trattato non molto si raccomanda per le teoretiche vedute che vi s' incontrano, riusciranno però sempre di grandissima utilità i suoi precetti di pratica, quali avremo luogo di far conoscere allorchè da noi si terrà parola della medica amministrazione di queste acque.

Il Bertolini altro scrittor lucchese delle nostre termali diresse circa l'anno 1504. un suo libro in forma d'epistola a Cesare de' Nobili dott. dell'una e dell' altra legge *Laurentii Bertolini epistola cum tractatu de balneo Corsenæ*. Egli pertanto, dopo aver rammentato i vantaggi ottenuti da un tal bagno sull'illustre suo mecenate, che risanò mirabilmente col mezzo di questo e della doccia sul capo da fierissimi dolori alle articolazioni, passa a dir qualche cosa dell' acqua della Villa, alla quale vorrebbe data la preferenza per uso di bevanda: questo, benchè breve, è forse il più utile trattato di quanti ne abbiamo rammentati sin' ora.

Mengo Blanchello nel suo libro *de balneis* pubblicato nel 1513 descrive accuratamente il bagno alla Villa, quello di Corsena, ed il bagno Rosso, ma non fa parola del bagno

s. Giovanni, quantunque fosse a quell' epoca conosciuto e descritto, come già vedemmo: egli conferma quanto fu detto da Gentili e da Ugolino riguardo alla loro efficacia, e ci offre nuovi esempj di prodigiose guarigioni da lui osservate per opera di queste acque. Quanto al bagno alla Villa non si accorda col Savonarola sulla poca attività del medesimo, avendolo invece riscontrato sommamente utile nel frenare l' emorragie uterine, e dà al medesimo la preferenza sovra ogni altro bagno della Toscana per riordinare le funzioni de' visceri digerenti e della matrice. Che se egli non fu il primo a raccomandar quest' acqua per uso di bevanda, dobbiamo però convenire che non poco contribuisse a dilatarne la pratica. Nell' accennare per ultimo lo stato di questo bagno, fa osservare, che ben lungi dall' esser

senza ripari e scavato in terra a guisa di un pozzo, era invece a' suoi tempi elegantemente restaurato ed il più frequentato di tutti ne' mesi di maggio e di settembre; ciò che più estesamente si rileva ancora dalla sua epistola *consilium de balneo Villæ ad dominos lucenses* inserita nella preziosa raccolta del Giunti.

Anche il nostro Franciotti circa l'anno 1552 ci dette un' assai utile produzione sul bagno alla Villa *tractatus de balneo villensi;* se non che, non può facilmente perdonarsi ad uno scrittor lucchese l' errore di aver confuso il bagno Rosso col bagno s. Giovanni: parlando di quello della Villa, dice anch' esso essere stato di recente a più comoda ed elegante forma ridotto; tratta assai diffusamente di queste acque per uso di bevanda; ed in proposito delle ammirabili sue prerogative, riporta la nota

iscrizione fattavi apporre da Domenico Bertini insigne benefattore di questi bagni, iscrizione che ancora vi si legge, e che noi procureremo di commentare allorchè si parlerà del pratico uso de' medesimi.

A questi scrittori associar si dèe Bartolommeo Torinese, che nella sua opera *de balneorum naturalium viribus* pubblicata contemporaneamente a quella del Franciotti, parla con distinzione de' bagni lucchesi, senza però che c' indichi alcuna osservazione sua propria: egli preferisce ad ogni altro il bagno di Corsena per il suo più elevato grado di calore; dice che il bagno Rosso tenevasi in poco pregio a' suoi tempi, e che anche quello della Villa non si aveva in grande estimazione per la cura delle diverse malattie, eccettuate quelle che attaccano i reni. In quest' incontro noi non

possiamo passare sotto silenzio l' omissione gravissima di non aver fatto alcun cenno del bagno s. Giovanni, e l'aver descritto il bagno alla Villa privo di comodi e di ornamenti, il che non era certamente a quell'epoca. Loda però l'efficacia di quest'acqua nell' estinguer la sete, mentre tale incomoda sensazione si accresce da quella delle altre sorgenti.

Ma la gloria maggiore per le nostre fonti ed il loro vero trionfo si fu la quasi perfetta guarigione del celeb. Falloppio da una pertinace sordità che lo affliggeva da lungo tempo, come ce ne fece ampia testimonianza nel suo libro *de medicatis aquis atque de fossilibus* pubblicato nel 1569. Egli accenna in quest'incontro altre sordità risanate con le docce di questi bagni, e parla ancora di un cieco cui fu ridonata la vista; asserisce che il bagno di Corse-

na è estremamente proficuo nelle affezioni nervose; loda in generale il clima, i cibi, il pane, e l'ospitalità di quegli abitanti, ed osserva che l'azione di queste acque consiste specialmente nel corroborare; dice che si adoprano per doccia, e per immersione, e parla ancora della stufa. Quanto al bagno s. Giovanni, è d'opinione che non molto differisca da un bagno d'acqua comune, ma crede al tempo stesso che abbia la facoltà di rifrigerare e temperare l'ardore interno de' visceri. Rammenta le docce Basse fornite di quattordici stillicidj chiamate a' suoi tempi docce temperate, in oggi *trastulline*, usitatissime nelle umidità del capo; accenna le docce *disperate* distinte con questo nome quasi che fosse loro riserbata la cura delle malattie le più ribelli; e ci fa sapere di averne fatto uso egli stesso all'età di quattor-

dici e di diciotto anni. Sembra però impossibile che il Falloppio, cui non doveano essere ignoti gli scritti su' nostri bagni anteriori alla sua opera, asserisca che nè il Savonarola, nè altri abbiano parlato del bagno Rosso, mentre da tutti questi se ne fa menzione, come già vedemmo. Celebra il bagno alla Villa per l'amenità del luogo, e per le fabbriche sontuose che lo adornano, ma non conviene nell'opinione di coloro che asseriscono esservi del ferro: nota in fine che quest' acqua, essendo inalterabile, vien trasportata in commercio nelle principali città d'Italia. I di lei effetti consistono, secondo esso, nel corroborare e nell'accrescer il tuono delle parti solide onde riesce utile nello sputo sanguigno; presa per bevanda ristora il ventricolo e tutti i visceri del basso ventre; giova nella debolezza delle vene, e

ne' flussi sanguigni uterini; scioglie leggermente il ventre, e passa con facilità a traverso i più piccoli vasi.

Verso questo tempo non poco servì ad accrescer la celebrità delle nostre acque, sia la richiesta che ne venne fatta dal celeb. Pietro Mattioli per la cura del principe Ferdinando arciduca d' Austria tormentato da calcoli renali, onde a lui ne furono inviate sino ad Inspruk; come ancora quanto ne scrisse Montaigne nel *giornale de' suoi viaggi in Italia nella Svizzera e nella Germania; e nel vol. II. de' suoi saggi.*

Il Bacci, che poco dopo al Falloppio, cioè nel 1588 pubblicò la sua dottissima opera *de thermis*, si occupa partitamente del bagno di Corsena, delle docce Basse, del bagno s. Giovanni, e del bagno alla Villa, de' quali ci dà un'assai accurata descrizione, secondo quello che ne avea

detto il Falloppio, e che ne opinava Antonio Minutoli illustre medico lucchese lodatissimo dal nostro istorico Tucci, quantunque non ci consti avere il Minutoli pubblicato alcuno scritto su queste acque. Sembrerebbe, a dir vero, che nel principio della descrizione che ne fa il Bacci avesse distinto il bagno Rosso dalle docce Basse, mentre non sono che una cosa stessa, ma in progresso si scorge chiaramente esser questo un error d'espressione, e nulla più. Egli dice che il bagno di Corsena è il più antico e il più celebre, e che venne un tempo riguardato come la probatica piscina, di modo che gli abitanti di quel luogo se lo disputavano a gara il primo venerdì di marzo, ciò che venne notato ancora dal Bendinelli. L'acqua di questa fonte, qualora si adoperi per bagno o per docce, è da esso riputata co-

me utilissima nelle paralisie, ne' tremori, nelle sordità, ne' dolori cronici di testa, e nella debolezza degli organi della vista. Fa menzione della stufa nella rigidità delle articolazioni, anzi consiglia di farla precedere l' uso de' bagni per disciogliere le materie tenaci e renderle più scorrevoli per entro a' loro canali. Il bagno s. Giovanni vien da lui riguardato come il più blando, e però lo crede utile principalmente ai deboli, ed ai fanciulli. Delle docce Basse nulla dice di più di quanto ne lasciò scritto il Falloppio; se non che ci richiama ad ammirare la variata graduazione di calore che la natura ha posto nelle diverse sorgenti, e numera sedici docce, mentre che il Falloppio non parla che di quattordici soltanto. In quest' incontro rammenta la decisa loro efficacia nel rianimare l' azione illanguidita de' visceri del basso ven-

tre; e passando all'acqua della Villa, ne conferma la celebrità col rammentare l'esteso commercio che se ne faceva a' suoi tempi. Fa osservare inoltre la magnificenza con cui erano di già restuarati i bagni stessi; e nell'accennare il loro uso, commenta anch' egli la già citata inscrizione del Bertini.

Fra le opere inedite che io posseggo su queste acque, non posso dispensarmi dal nominar con lode un prezioso manoscritto *de balneis Corsenæ & Villæ* compilato l'anno 1588 da Fortunato Serafini illustre medico lucchese. Noi vedremo, parlando della pratica amministrazione di questi bagni, quanti utili precetti in esso si racchiudano, e quanta gloria ne avrebbe riportata il suo autore, se quest'opera interessantissima, avesse veduta la pubblica luce.

Avvenne frattanto circa quest'epoca un fatto a bastanza strepitoso perchè io debba passarlo sotto silenzio, mentre dette questo occasione allo stabilimento di un quinto bagno, che noi dobbiamo ora aggiungere ai già descritti. Questa nuova fonte debbe adunque la sua fama ed il nome stesso che la distingue alla portentosa guarigione d'un pistojese per nome *Bernabò*, che essendo attaccato da schifosa e pertinace malattia della cute, dopo avere sperimentata l' inefficacia degli altri bagni, s'immerse per consiglio di quegli abitanti in questa sorgente, da cui fu mirabilmente sanato, prima ancora che alcuna fabbrica l' adornasse, e la garantisse insieme dalle ingiurie dell' atmosfera. Il nostro Donati, che fa menzione di questo bagno nell' aureo suo libro *de aquis lucensibus* pubb. per la terza volta dal Busdrago l' anno

1590, ci narra ancora che un religioso francescano tormentato da sciatica, da podagra, e da chiragra, risanò in esso nel breve spazio di trenta giorni.

Lodovico Martini già medico e chirurgo riputatissimo in Lucca, poscia sacerdote in Bologna, ove fissò in ultimo il suo domicilio, pubblicò anch'esso nel 1614 un libro intitolato *brevi discorsi della natura ed effetti de' bagni di Corsena*; ma siccome questo lavoro, quantunque barbaro per lo stile e pieno di superfluità, racchiude nullameno le osservazioni di cinque lustri sulle nostre termali, così non mancò di riescire assai utile per la copia de' fatti che vi si contengono, e che egli volle mettere alla cognizione ancora di chi non fosse straniero all' arte salutare. Quivi pure son nominati con la maggior lode i dott. Boni,

e Montuoli medici riputatissimi di questi bagni, l'ultimo de' quali fu pur' anche profess. di medicina nell' università di Parigi.

Nè può quì passarsi sotto silenzio un manoscritto di Fabrizio de' Nobili riguardante i nostri bagni, cui va annesso il disegno delle docce Basse nello stato in cui trovavansi queste l'anno 1665. Una tal relazione, a titolo di confronto, serve infinitamente alla storia di queste fonti.

Succede a' già mentovati scrittori il Duccini, gloria un tempo di Lucca sua patria, non che del pisano atenèo ove interpretò con tanta lode la medicina. Pubblicò egli pertanto sino dal 1711 un interessante operetta *de' bagni di Lucca trattato di Giuseppe Duccini*, che fu poscia con varie aggiunte riprodotta dall' autore l'anno 1738: noi vedremo in progresso quante utili osservazioni si rac-

chiudano in questa d'altronde assai breve discussione, e quanto egli primeggi sul suo collega Zambeccari detrattor cavilloso de' nostri bagni (*ved. breve tratt. de' bagni di Pisa e di Lucca dello stesso Zambeccari. Padova* 1712.) Preziosa è fra le altre l'istoria riportata dal Duccini di un religioso immobile da molti mesi per tormentosissimi dolori all' articolazioni, quale risanò mirabilmente coll'uso della stufa di questi bagni nello spazio di giorni quindici; egli ci fa sapere ancora che l'anno susseguente, essendo stato minacciato da tale infermità, potè di nuovo liberarsene con l'applicazione dello stesso mezzo.

Poco dopo alla prima edizione del Duccini, cioè l' anno 1713, Matteo Regali altro erudito medico lucchese in una sua *lezione intorno all' uso dell' acque della Villa* tentò d' introdurre la pratica di servirsi di

quelle miste col cibo: io ignoro se questo suo consiglio fosse seguitato a' suoi tempi; certo si è però che trovasi del tutto abbandonato a' dì nostri.

Ma noi siam giunti ad un' epoca memorabile per i bagni lucchesi, cioè a quella in cui il nostro chimico Poli, già ornamento della francese accademia, assoggettar li volle al cimento de' reagenti e del fuoco: è da dolersi che la di lui analisi non abbia veduta la pubblica luce, mentre fu destinata soltanto ad appagar la letteraria curiosità di due medici illustri Mario Fiorentini, e Gio. Battista del Chiappa, del qual ultimo abbiamo i più interessanti manoscritti sul pratico uso di queste acque.

Nè posso tampoco omettere di rammentare altro elegantissimo opuscolo *rara paralysis usu thermarum lu-*

censium plane sanata compilato nel 1772 dall' egregio nostro compatriotta dott. Sebastiano Paoli. Quest' uomo così benemerito dell' arte sua, risveglia ancora la tenerezza ed il rammarico ne' nostri cuori, e giustifica al tempo istesso quel doveroso tributo di lodi, che la mia debole voce offerse non ha guari alla sua cara ed onorata memoria. (*ved. l' elog. del med. da me pubblicat.*)

Finalmente il nestore della lucchese medicina il dott. Giuseppe Benvenuti mancato da due lustri alle scienze, e che per lunga serie di anni fu a me predecessore nella direzione di questi bagni, non poco ha contribuito ad estenderne oltre mare, ed oltre monte la rinomanza, sia col suo letterario commercio, sia con gli opuscoli da lui pubblicati e che portano i seguenti titoli (*lett. indirizz. al sig. dott. Paolo Ant. Agostini* 1757.

de lucensium thermarum sale 1758; e *de lucensium thermarum atmosphera ne'comment. dell' Istit. di Bologna.)*

Chiude la numerosa serie di questi scrittori il *trattato de' bagni di Lucca* del sig. Moscheni comparso nel 1792, cui nulla manca, singolarmente per la parte istorica, onde soddisfare la curiosità di chi bramasse d' essere istruito su quest' oggetto. Infatti dopo una minutissima esposizione delle vicende subìte da' bagni lucchesi, egli ce ne presenta un'analisi, e termina il suo libro con alcuni precetti sul medico uso di quelle acque. Che se i di lui principj non si troveranno sempre conformi a quanto sarò per esporre nel progresso di questo lavoro, ciò dovrà attribuirsi soltanto a'nuovi lumi di cui si sono ubertosamente arricchite le naturali scienze, e non mai al desiderio di contradire a quest' opera, che fu pur' anche

non ha guari compendiata e riprodotta dal sig. Auber col titolo, a dir vero non molto filosofico, di *coup-d'œil rapide sur les eaux minérales & thermales de Lucques*.

Ma non solo all' austero indagatore de' naturali fenomeni hanno prestato argomento i nostri bagni onde vederne celebrati i loro pregj: dessi furon cantati pur anche col linguaggio de' numi come ce lo attestano i leggiadrissimi versi del veronese sig. Betti; non che l'elegantissima epistola del nostro concittadino Felice Leonardi diretta al già lodato sig. Benvenuti. O acque salubri, esclama il Betti, oh quanto natura fu a voi cortese de' doni suoi!

La vezzosa Ciprigna i lunghi morbi
Vincer vi diè che al suo piacer son figli:
E la pronuba Giuno ai freddi sposi
Donò per voi fecondità beata . . . .
Or che giova più dir? se Febo istesso
Ogni medica forza in voi diffuse?

E in qual remota parte non sono noti i prodigj di quest'acqua divina, soggiunge il Leonardi

O sia che in ampio lago che circonda
Ben sculto e terso al par del Pario marmo
Conversa giaccia, e nel suo caldo grembo
Di sperata salute avidi accolga
Sedenti in giro sospirosi infermi;
O ristretta fra anguste e cieche vie
Di prolungati tubi, impeto accresca
Al già natio veloce corso, e assalga
I lunghi morbi e gli urti, e li conquida
Nella medesma lor dolente sede. . . . .

La Fecondità in fine assisa per il cel. cav. Monti sul margine di questi bagni, e quasi per mano guidando un'illustre principessa romana, così l'invita a discendere in quelle acque

All' onda salutifera
Le care membra affida;
Ecco son' io la Najade
Che le governa e guida . . . .

Io ho tentato sin'ora di far conoscere, per quanto era in me, come i bagni lucchesi sieno stati da lungo tempo oggetto dell' indagini e delle meditazioni de' più gran medici. Ciascheduna epoca ci presenta delle analisi corrispondenti allo stato delle chimiche nozioni che si possedevano, onde non è meraviglia se queste non sempre sieno fra di loro uniformi. Ma lo scopo più interessante per noi si è la medica loro efficacia, sulla quale nè più veracità può desiderarsi per parte degli scrittori che ne hanno trattato, nè più uniformità nel riconoscere e celebrare i salutari attributi che le distinguono.

CAPITOLO II.

De' varj stabilimenti in cui sono divisi i Bagni di Lucca, e stato attuale de' medesimi.

Da quanto fu da noi esposto nel precedente cap. chiaro apparisce che questi bagni rimangono distribuiti in cinque grandi stabilimenti, e sono *i bagni Caldi: le docce Basse: il bagno s. Giovanni: il bagno Bernabò: ed il bagno alla Villa*. I primi quattro son posti a brevissima distanza fra loro nella parte settentrionale, e occidentale della collinetta da cui scaturiscono; ed il quinto giace alla falda orientale della medesima. Incominciamone la descrizione dal più antico.

§. I.

De' Bagni Caldi.

Questi bagni, detti anticamente *di Corsèna*, vengono alimentati da quattro sorgenti, la principale delle quali è il *doccione* che è la più abbondante e la più calda: altre sorgenti più tepide insieme riunite, e che si riconoscono di presente col solo distintivo di *acqua di s. Lucia*, furono da me prescelte per intepidir quella del doccione che serve ad uso de' bagnetti privati di quel locale. Questa sorgente non solo provvede le *docce alte*, ed i bagnetti privati di una grossa vena di acqua; ma la di lei scaturigine principalmente costituisce i *bagni di vapore* di cui sarà fatta menzione in appresso.

È inutile che io mi trattenga nel descrivere la distribuzione di questo

stabilimento prima che fosse modernamente restaurato. Dirò solo che quivi trovansi di presente de' bagni a comune tanto per gli uomini, che per le donne: varj bagnetti privati con vasca di marmo che ricevono l'acqua del doccione, e di s. Lucia, come già vedemmo, e che per esser forniti di due chiavi diverse, possono ridursi all'istante a quel grado di calore che si desidera, oltre il vantaggio di veder rinnovato tutto il volume dell'acqua a piacimento del bagnante.

Sono quivi le così dette *docce alte* le più forti di questo stabilimento, parte delle quali sono racchiuse in gabinetti privati. Vi si trovano pure le *docce temperate*, che portano questo nome per esser fornite di due, o tre gradi meno di calore delle docce alte. Questo locale contiene ancora una vasca pel

bagno e per la *doccia fredda*; una stanza per *i clisteri*; ed i *bagni di vapore* da me immaginati, e di cui darò ora in compendio la descrizione.

I bagni di vapore sono stati in grandissima riputazione presso di noi sino dall' epoche più rimote; ma l' incomoda maniera di adoperarli, (giacchè si collocavano i bagnanti nello speco stesso che conduce alla sorgente, e che denominavasi *stufa*) ne aveva forse fatto dimenticare i loro pregj. Memore di quanto io aveva osservato presso i popoli settentrionali, immaginai di nuovamente raccomandarne la pratica; e per tale effetto volli che questi fossero privi dell' inconveniente di vederne turbata la respirazione. Procurai adunque che venissero determinati e raccolti i vapori che perennemente ed in gran copia vi s' innalzano, in due piccoli locali

ove potesse rimanere agiatamente assiso il bagnante. Un adattato meccanismo pertanto vieta ai vapori stessi di portarsi sino alla testa di chi v' è immerso, onde, nel mentre che tutto il corpo riceve l' influsso de' vapori stessi, il polmone respira l' aria libera dell' atmosfera, e perciò il detto bagno può prolungarsi per un tempo maggiore, e senza la più leggiera molestia. Questo bagno, di cui non conosco nè il più utile nè il più completo, trovasi modellato esteriormente alla foggia del *calidario* degli antichi, ed è fornito anch' esso del suo *tepidario*, ove possono trattenersi a loro piacimento i bagnanti, ed ivi coricarsi ancora, quando il loro bisogno, o la loro utilità lo richieda.

§. II.

Delle Docce Basse.

Niuno fra gli stabilimenti di questi bagni è così ricco di acque, nè queste sono così diverse nel grado di calore, quanto quelle che metton foce in questo locale denominato anticamente *il bagno Rosso*. Infatti undici sono le sorgenti che quì versano le loro acque, fra le quali altre portano dè' nomi assai strani ma divenuti celebri per la loro antichità come le *trastulline*, la *maritata*; la *coronale*; la *disperata* la *rossa* ec. Le trastulline servono principalmente per le docce di questo nome, che sono le più blande di tutte.

In questo locale si trovano parecchi bagni a comune, e de' bagnetti privati di cui può moderarsi a piacimento il calore.

Le docce trastulline sono per la maggior parte racchiuse in altrettanti gabinetti separati. Fra le docce di questo locale godono della più alta riputazione le docce *disperate*, e *la doccia rossa*, e tanto le une che le altre possono equipararsi per le loro prerogative alle *docce alte* de' bagni caldi. Anche in questo locale vi è un gabinetto destinato esclusivamente per uso di clistere.

§. III.

De' Bagni alla Villa.

I bagni alla Villa non cedono ad alcuno de' già descritti stabilimenti, sia per la copia delle acque che li condiscono, e per la celebrità loro, come per la magnificenza delle abitazioni da cui vengono circon-

dati. L' amenità della loro posizione colpì talmente il Falloppio, che come già notammo, ad un paradiso piuttosto che ad una villa vorrebbe che fossero rassomigliati. *(ved. cap. prec.)* Questi giacciono alla falda orientale della collina ove trovansi gli altri bagni da noi accennati e descritti, e da cui sono divisi dalla breve distanza d' un mezzo miglio circa. Se l' antichità qualche cosa aggiungesse ai pregj di cui son forniti, questa prerogativa non mancherebbe loro certamente, giacchè non v' è scrittore de' nostri bagni, da cui non siano stati nominati con la più gran lode, quantunque la di loro invenzione sia forse posteriore a quella de' *bagni caldi*. Queste acque si trasportano ne' più lontani paesi per uso di bevanda, nè v' è fonte minerale di cui si faccia un commercio così esteso, come di quelle

di cui si parla. Anche questi bagni godevano da lungo tempo del vantaggio della doccia, come ce ne fanno testimonianza il Franciotti e il Donati; che anzi il Martini ne nomina cinque ancora esistenti a' suoi giorni. Ma siccome queste erano da qualche tempo ridotte a due soltanto, e di più riserbate ad un ristretto numero di malattie, atteso il loro tenue grado di calore, così desse furono poco a poco quasi del tutto dimenticate. Il servizio dell' ospedale però richiedeva che ivi se ne costruissero delle nuove, e ciò venne recentemente eseguito con sommo vantaggio di coloro che hanno asilo in questo pio stabilimento.

Tale era la situazione de' bagni alla Villa, quando modernamente vi si collocarono de' bagni di marmo in altrettanti gabinetti separati, e vi furono stabilite delle doc-

ce, che per esser tratte dalla sorgente stessa, hanno interamente corrisposto alla mia espettazione, essendo queste costantemente al gr. 31 di calore, il che soddisfa alla maggior parte delle malattie in cui suol farsi uso di questo rimedio. Ma passiamo ora all' analisi delle chimiche facoltà di cui son fornite le acque termali de' nostri bagni.

CAPITOLO III.

Delle qualità fisico-chimiche delle acque termali lucchesi con alcune osservazioni sui depositi delle medesime del sig. Humphry Davy.

Niuna fra le operazioni della chimica presenta maggiori ostacoli quanto l' analisi delle acque minerali. La tenue quantità de' principj che vi si contengono, non ammontando questi talvolta che al peso di $\frac{1}{1000}$ decomponibile sino in otto sostanze diverse (*Klaproth dizion. di chimic.*), e i processi dilicatissimi di cui fa d' uopo per isolarli, sono la cagion principale per cui le analisi, anche dell' istess' acqua, ben di rado si trovano essere fra di loro uniformi. Nè io mi propongo già di determinare in quest' incontro la quantità assoluta

de' componenti le nostre terme. L'uso medico non esige che la semplice conoscenza de' materiali che vi s'incontrano; nè la proporzione loro, ancorchè esattamente ci fosse nota, porterebbe ad alcun utile risultamento circa l'amministrazione di esse; tali nozioni ad altro non potrebbero servire che alla sintesi, o all'artificiale composizione delle acque medesime, il che non forma di presente il nostro scopo.

I chimici hanno dato il nome di *acque minerali* a tutte quelle che contengono un qualche principio minerale, e che per la loro utilità nella cura delle diverse malattie, sono state destinate per uso medico. Desse portano varie denominazioni a seconda delle sostanze che vi primeggiano, onde vengono generalmente divise in quattro classi, cioè a dire in *acidule*, *saline*, *fer-*

ruginose, ed *epatiche*; e quando queste son dotate di una calda temperatura, vengono in allora denominate *termali*.

Io credo di potere anticipatamente asserire che le acque de' bagni di Lucca appartengono esclusivamente alle acque saline, mentre niun altro principio vi prevale per cui possa adottarsi una diversa denominazione. Infatti si era opinato che in queste si trovasse una dose considerabile di gas acido carbonico libero, e di ferro (*ved. Moscheni op. cit.*), ma il primo, come vedremo non vi esiste nella più piccola proporzione, e la presenza del ferro viene quasi del tutto esclusa dall' azione anche de' più delicati reattivi. Ora, se l' analisi ci mostra che questi due principj controversi non vi esistono, come non vi si trova la più piccola quantità di zolfo, rimarrà giustifica-

ta la natura da noi stabilita di acque saline, giacchè queste non presentano che dei *carbonati*, dei *solfati*, e dei *muriati* a diversa base.

La temperatura delle varie sorgenti che versano le loro acque ne' nostri bagni, può dividersi in massima, media, ed infima. La massima è di 43 gradi del Term. di R.; la media di 35; e l'infima di 24 gradi circa. Il loro calore è immutabile in qualunque stagione, in qualunque ora del giorno, e dopo i più sensibili cangiamenti dell' atmosfera.

Queste acque non sviluppano alcun gas alla loro sorgente; e l'atmosfera che riempie gli spechi diversi da dove scaturiscono, è affatto inodora. Il di lei volume è composto in gran parte di aria atmosferica assai rarefatta, e ridondante di vapore acquoso attesa la calda temperatura che investe le acque medesime.

L'acqua di calce ivi esposta non dà alcun indizio di gas acido carbonico, e la fiamma vi si mantiene assai vigorosa.

Il peso specifico dell' acqua del Doccione paragonato a quello dell' acqua distillata, fu ritrovato essere come 42183 a 42028. Le acque delle altre fonti sono al disotto di una tal proporzione, onde dietro questo primo esperimento, può già desumersi esser la medesima la più carica di principj di qualunque altra.

Esaminate fuori della sorgente, conservano la loro trasparenza, quantunque vengano esposte all' aria per lungo tempo: non alterano per verun modo il lucido delle foglietie d' argento, nè oscurano il sottonitrato di bismuto, allorchè vi si mescoli in istato di polvere: questo primo saggio ci mostra ad evidenza che non vi esiste alcun gas solforato.

Le tinture di turnesole, di alcea, di rabarbaro instillate in quest' acqua, non vi producono mutazione alcuna, e però non vi si trovano nè acidi, nè alcali, o terre alcaline in stato libero. L' acido solforico non da sedimento di sorta alcuna, onde non avvi barite. Siccome però si era opinato, come già notammo, che esse contenessero gran quantità di gas acido carbonico libero, sebbene la presenza di un tal principio sembrasse ragionevolmente incompatibile con la loro alta temperatura, così per rischiarare anche con l' esperienza i nostri dubbi, furono cimentate con gli appresso tentativi. Si mescolarono delle convenienti proporzioni di queste acque con l' acqua di calce diligentemente preparata, tanto nel loro stato naturale, che dopo averle esposte all' ebullizione, onde ottenere con quest' ultimo mezzo il totale

sprigionamento di tutto il supposto gas acido carbonico, ed indurre dalla differenza di peso dei sedimenti se in realtà vi esistesse, ed in qual proporzione. Comparve in tutti questi esperimenti un leggerissimo intorbidamento, e dopo replicate agitazioni, si depose in fiocchi un precipitato, tanto nel primo, che nel secondo recipiente, che trovammo perfettamente eguale sì nell'uno come nell'altro caso. Raccolte quindi, a maggior conferma, le piccolissime bolle d'aria che si svilupparono dall' ebullizione, e fatte passare a traverso di una piccola bottiglia con entro dell' acqua di calce, non seguì alcuna diminuzione nel volume del fluido aeriforme, nè il più lieve inalbamento nella soluzione di calce, per il che rimase, anche per tal modo, esclusa la presenza di questo gas.

Ciascuno de' sedimenti ottenuti dall' acqua di calce fatto bollire nell'acqua distillata, si è disciolto in parte, e trattata questa soluzione con l'acido ossalico, ed egual quantità con la barite, si è all'evidenza riscontrato che l'acqua di calce ha decomposto dei solfati terrosi, di magnesia cioè, e di allumina, o ambedue. Quella porzione che non è stata disciolta dall' acqua bollente, trattata coll'acido solforico, ha fatto conoscere con la sua effervescenza che l' acqua di calce ha agito decomponendo ancora de' carbonati terrosi, o alcalini. La soluzione del sedimento disciolta nell' acido solforico, e quindi trattata con la potassa, ha reso libero un precipitato che in questo caso non poteva esser che magnesia, mentre l' allumina doveva rimaner combinata alla potassa impiegata come precipitante.

Fu cimentata pure quest' acqua col gas ammoniaco che vi si fece passare ad egual quantità nello stato di sua massima purezza. Il precipitato che ne derivò poteva esser composto d'allumina e di magnesia, ma dalla diminuzione di una parte del suo peso, trattato con la soluzione di potassa bollente, potè giudicarsi che ivi esistevano ambedue queste terre.

L' acido ossalico, e l' ossalato di ammoniaca in soluzione, avendo prodotto all' istante un denso intorbidamento, fece conoscere che vi si trovava ancora della calce.

L' acqua di barite, il muriato, ed il nitrato di questa terra manifestarono la presenza dell' acido solforico, come pure vi fu riconosciuto l' acido muriatico dall' inalbamento prodotto dal nitrato di argento instillato in soluzione in dette acque, trat-

tate prima con pochissimo acido nitrico.

L'esame del deposito che si riscontra principalmente nella doccia Rossa, indusse il ragionevole sospetto che quest' acqua contenesse una qualche porzione di ferro, quantunque i reagenti accennati superiormente non ce ne avessero dato il più piccolo indizio. I prussiati di calce e di potassa, come pure la tintura di noci di galla non indussero alcun cangiamento in quest' acqua. Per render però più sensibile l' azione dei prussiati medesimi, furono instillate precedentemente nell' acqua poche gocce di acido muriatico, ed eseguito quindi il confronto con l'acqua distillata, appena fu sensibile all' occhio l' alterazione che vi s' indusse: dubitando quindi che questo derivar potesse dall' ultimo residuo di ferro che sempre esiste nei prussiati, si mi-

schiarono poche gocce di acido muriatico, e quindi di prussiato di calce con l'acqua distillata, ed in essa pure seguì l'accennata piccolissima mutazione.

L' esame instituito sulle acque delle diverse sorgenti ci portò ad osservare che quella della doccia Rossa principalmente dava un qualche sensibile cangiamento, mentre evaporata questa a secchezza, e disciolto il suo bianco residuo nell'acido muriatico, si depositò per l'azione dei prussiati di potassa e di calce il prussiato azzurro di ferro. Infatti evaporate le acque di altre sorgenti, e trattati i residui come sopra, appena alcuni hanno dato un qualche indizio della presenza del ferro: e qui giova notare che verso il termine dell' evaporazione si osservarono costantemente sprigionarsi alcune bolle di sostanze aeriformi.

Frattanto i residui di queste acque ottenuti come sopra, e separati per decantazione dalle ripetute lavande con l' acqua bollente, e sui quali si fece agire l' acido muriatico, avendoci dato il sospetto della presenza della silice, furono esposti per lungo tempo con la potassa ad un vivissimo fuoco onde ottenere il liquor siliceo, e col mezzo dell' acido solforico non rimase più alcun dubbio sulla presenza di questa terra.

Per le indagini superiormente istituite, sembra adunque potersi ragionevolmente concludere che le nostre acque termali contengono gli acidi carbonico, solforico, e muriatico in stato di combinazione salina con le basi terrose calce, magnesia, ed allumina: vi esiste pure poca silice, ed un' assai tenue quantità di ferro.

Il celebratiss. chimico sig. Humphry Davy, avendo nel suo soggiorno a' no-

stri bagni, portato le sue filosofiche considerazioni sui depositi di quelle acque, esso si degnò comunicarci quanto appresso. „ Le acque termali de'bagni di Lucca, e specialmente quelle dello stabilimento denominato *i bagni caldi*, che sono le più alte in calore, portano seco loro una considerabile quantità di materia giallo-rossastra, che sottoposta all' analisi mi ha mostrato altro non essere che un composto di silice e di perossido di ferro. La proporzione approssimativa della silice al ferro mi è sembrato che possa stabilirsi come 1. 3. È probabile che queste due sostanze sieno tenute in dissoluzione dall' acqua innalzata nelle viscere della terra ad un forte grado di calore, e che vengano quindi precipitate dall' acque stesse per l' azione dell' atmosfera. Allorchè io separava l' ossido di ferro dalla silice per mezzo di un' acido debole, la

silice acquistava tosto l' apparenza d' una massa gelatinosa, e la sostanza che ne otteneva era perfettamente uniforme anche esaminata col microscopio. Quando l' indicata materia giallo-rossastra si trova come sospesa e galleggiante nell'acqua, essa non contiene che le due accennate sostanze, cioè la silice, e l' ossido rosso di ferro; che se questa sostanza si tolga da que' luoghi ove si versano, e depositano le acque stesse, in allora si trova frammischiata a del carbonato di calce, e a della sabbia prodotta forse dalla corrosione de' canali sassosi da cui passa. Essendo un fatto conosciuto che tal deposizione non si fa se non dopo che le acque sono scaturite dalla loro sorgente, è chiaro che i chimici cangiamenti che vi si osservano non possono accadere che in conseguenza del raffreddamento e dell' azione dell' atmosfera.

Che se quest'acqua è al grado 43.° allorchè sgorga fuori del monte, è molto probabile che nell'interno superi ancora il calore dell'acqua bollente.

L'analogia della silice con gli acidi, già conosciuta da molto tempo, mi porta a credere che l'ossido di ferro possa esser disciolto nell'acqua elevata a forte grado di calore, dalla sostanza che abbiamo indicato. Questa spiegazione ci farebbe intendere non pochi fenomeni, di cui non se ne conosceva ancora la ragione. Il sig. Tessandori aveva già trovata una piccola quantità di ossido di ferro, e di silice in queste acque; ed io stesso, evaporandone una certa quantità e separandola dai solfati, muriati ec. ho riscontrato che il residuo rimasto dopo l'evaporazione, forma precisamente la stessa sostanza giallo-rossa di cui abbiamo sopra parla-

to. Altre acque minerali, e precisamente quelle di Bath in Inghilterra, contengono della silice e dell'ossido di ferro.

Ora, quantunque l'ossido di ferro sia un perossido quand'è depositato, è probabile nullameno che esista come protossido nell'acqua, e che sia convertito in perossido dall'azione dell'aria ospitante nell'acqua stessa. Questa supposizione è sostenuta dal fatto che la tintura di noce di galla non altera punto l'acqua; ed è ben dimostrato che gli acidi hanno una maggior attrazione per il protossido, che per il perossido di ferro. Quali possano esser gli effetti di questa combinazione sul corpo umano, sta ai medici a determinarlo. È probabile che questo cambiamento possa anche farsi artificialmente „.

Tali sono in compendio i risultamenti che ci svelano la natura del-

le nostre acque minerali, e che determinano ancora la qualità dei loro componenti, ciò che basta perchè il medico possa esser fornito di una norma onde determinarsi alla loro indicazione. Lo studio della natura lascia ancora de' gran vôti per la soluzione d'interessantissimi problemi, tra' quali non è certamente l'ultimo quello sull'origine, e mineralizzazione di queste acque. Noi però a fronte de' molti progressi di cui si sono arricchite la chimica e la storia naturale, non sappiamo su questo interessantissimo oggetto, più di quello che ci lasciarono e Plinio, ed Aristotile. Infatti si è ricorso all'influenza vulcanica per la spiegazione del calore di cui sono fornite alcune sorgenti: ma riguardo alle nostre acque, ben lungi dallo scaturire in prossimità di vulcani, non ci è noto che si riscontri nelle vicine montagne alcuna trac-

cia manifesta che ci annunzi nè antiche, nè moderne eruzioni di tal sorta. S'immaginarono quindi altre ipotesi, tra le quali viene generalmente ricevuta quella della decomposizione de' solfuri metallici, e delle nuove combinazioni loro con le diverse terre, d'onde lo sviluppo dell'alto grado di calore di cui son fornite. Ma questa, benchè ingegnosa teoria, lungi dall'esser dimostrata, va soggetta invece a tante difficoltà, che ben mi avveggo che noi dovremo lungo tempo contentarci di ammassare de' fatti, e preparare de' materiali, senza pretendere di vederli riuniti in un corpo di dottrina, che tutta comprenda la spiegazione di questo per ogni modo interessantissimo fenomeno. (*ved. bibl. britann. avril* 1807.)

CAPITOLO IV.

Del vario modo di amministrare le acque de' Bagni di Lucca, e delle cautele necessarie nel far' uso di questo rimedio.

Da quanto abbiamo sin quì esposto, chiaro apparisce che le nostre acque minerali possono essere adoperate a modo di bevanda, di bagno, di doccia, e sotto forma di vapore. E siccome ciascuna di queste varie specie d' amministrazione esige delle particolari regole e cautele, è appunto di queste che intendo adesso di ragionare. Nè io prenderò già l' assunto di ripetere tutto quello che è stato notato dagli scrittori che si occuparono di questo argomento. Mio scopo è soltanto di espor-

re de' precetti generali, ben sapendo quanto questi debbano esser modificati a seconda delle circostanze, e delle abitudini stesse dei diversi individui. Io dirò solo di passaggio che in fatto di bagni principalmente vi sono pur troppo delle superstizioni inutili egualmente che incommode ad eseguirsi, e che poco o nulla debbono esser valutate da una medicina spregiudicata e filosofica. (*Rumford*)

Incominciamo pertanto da ciò che fa duopo osservare qualora le nostre acque vengano adoperate per uso di bevanda. Queste, com' è noto dall' analisi, contenendo diversi sali a base terrosa, posseggono la facoltà di divenire alquanto purgative, singolarmente ne' soggetti deboli, mentre si mostrano piuttosto diuretiche negl' individui più robusti. L' esperienza ci ha insegnato che presso alcuni, non precipitandosi facilmen-

te per gl' intestini, nè essendo assorbite che a stento da' linfatici, o forse ancora per effetto d' una particolare avversione dello stomaco, vengono talvolta ad aggravar questo viscere, onde riesce più dannoso che utile il loro uso.

La bibita di queste acque col semplice scopo di nettar le prime vie può continuarsi per otto, o dieci giorni, avendo la cautela di far precedere un qualche purgante *octo vel decem bibitur, purgatione præmissa (Bertini)*. Allorchè però le acque medesime si bevano ad oggetto di cacciar fuori de' calcoli, o delle renelle, io credo che ciò non possa ottenersi che con l' insistere per qualche tempo nella loro amministrazione.

La quantità dell' acqua da prendersi varia a seconda della respettiva suscettibilità a riceverla, e ad

eliminarla: noi abbiamo degli esempj di persone che possono ingojarne dieci o dodici libbre, e più ancora nel corso di una sola mattina; io soglio però incominciare dalla dose di una libbra circa, accrescendola ogni giorno, sinchè la tolleranza dello stomaco lo comporta: la nausea, un senso di peso a quel viscere, e la diminuzione dell' appetito, sono gli ordinarj contrasegni che annunziano che l' uso, o non è indicato, o che è troppo eccedente.

Circa poi alla fonte da prescegliersi, non posso dispensarmi dall' avvertire che un' inveterata tradizione ha dato costantemente la preferenza alle acque della Villa. Dopochè però indagini più esatte ci hanno mostrato che queste non diversificano dalle altre, io le prescrivo da qualche tempo indistintamente, senza che mai abbia dovuto pentirmi

di essermi discostato da quest' antica costumanza. Le acque del bagno s. Giovanni sono così analoghe a quelle testè menzionate ne' principj loro, e nel loro grado di calore, che io non saprei a quale di queste due potesse accordarsi la preferenza. Infatti anche sotto l' uso di quelle del s. Giovanni, ho osservata la discesa di calcoli e di materie sabbiose, come si vede talvolta con la bibita delle acque della Villa.

Queste istesse ragioni militano a favore dell' adoperar che io faccio or l' una, or l' altra di tali sorgenti per uso di bagno. Se non che, in alcune malattie, singolarmente della cute, sembra giustificata la scelta che noi facciamo di quelle che più abondano di principj minerali, onde in tali circostanze accordiamo una maggior fiducia alle acque de' bagni Caldi, o a quelle del

Bernabò: infatti le accennate sorgenti, ed in modo speciale quest' ultima, sembrano possedere una facoltà più detersiva, e disseccante di qualunque altro bagno. Io soglio per quest' effetto alternare il bagno Bernabò con quello del s. Giovanni, il che si rende di presente assai più agevole, dopo che in quel locale si è introdotta una sorgente affatto analoga a quest' ultima *(ved. p. II. cap. II.)*

L' inconveniente più comune ad osservarsi presso coloro che fanno uso de' nostri bagni si è un certo senso di fiacchezza per cui è necessario che s' interrompano talvolta per qualche giorno. Ciò può accadere a mio credere, o per una troppo lunga dimora che si fa nel bagno stesso; o perchè il bagno sia troppo freddo; o perchè si usi ad una troppo alta temperatura. Nella prima parte di questo lavoro abbiamo re-

so conto della particolare azione de' bagni a diverso grado di calore, e degl' inconvenienti che possono quindi nascere per alcuna delle cagioni che abbiamo sopra indicate.

Quanto poi al tempo più opportuno per prevalersi di queste acque, io debbo avvertire che il pregiudizio dell' influsso canicolare aveva fatto escludere i mesi di luglio, e di agosto, ne' quali si vietavano i bagni, egualmente che qualunque altro rimedio. Ma se l' esperienza ci ha mostrato che anche sotto queste costellazioni possono utilmente adoperarsi le nostre acque, resterà però sempre vero il precetto degli antichi dal quale è comprovato che l'azione di queste trovasi esser coronata da più utile risultamento allorchè vengano adoperate ne' mesi temperati di maggio, di giugno, e di settembre, piuttosto che

sotto i cocenti ardori dell' estate: nel cap. I. p. II. noi abbiamo riportate delle felicissime guarigioni ottenute anche in mezzo alla rigidezza della stagione, e quando questi bagni erano ancora circondati di gelo.

I bagni possono esser prolungati da una mezz'ora sino ad un'ora circa: avvi però tale, o tal'altra circostanza, come nel caso di affezioni convulsive steniche, o di malattie della cute, nelle quali, non solamente giova oltrepassar talora questo limite, ma possono essere utilmente adoperati anche la sera. Lo spazio più ordinario per prendere i bagni è di trenta giorni *triginta balneantur diebus (Bertini)*; ben sovente però è solo coll'insistere sul loro uso, che vengonsi ad ottenere i più felici effetti da questo rimedio.

Le docce de' bagni lucchesi non esigono alcuna speciale avvertenza circa la loro amministrazione, e possono loro applicarsi tutte quelle regole e cautele, di cui già si fece parola nel cap. v. della prima parte: le poche riflessioni che io debbo qui aggiungere, e che più specialmente hanno correlazione con questi bagni, si riducono a determinare la qualità delle nostre docce, e a distinguerle in modo che ciascuno possa, anche da per se stesso, prescegliere quella che dalle respettive circostanze morbose venisse più particolarmente indicata.

Le docce de' nostri bagni potranno adunque agevolmente dividersi, quanto al grado di calore, *in docce tepide*, e in *docce calde*. Sono tepide le docce addette allo spedale de' bagni alla Villa; quelle del bagno s. Giovanni; quelle con le acque

dette del s. Giovanni nel locale del Bernabò; e le trastulline esistenti alle docce Basse, che sono le più miti in calore fra quelle che abbiamo sin' ora accennato.

Appartengono alle docce calde le così dette docce Alte, e le temperate de' bagni Caldi; la maritata, la disperata, e le rosse nel locale delle docce Basse, e le docce del Bernabò. Tutte queste segnano il calore di gradi 34. circa, nel mentre che le più forti delle tepide non oltrepassano i gradi 27. Nel cap. v. della I. parte trovasi notato tuttociò che fa duopo conoscere perchè questo rimedio possa esser convenientemente adoperato, e le circostanze diverse che esigono piuttosto l'uno, che l'altro grado di calore. Io avvertirò solo in quest' incontro, che allora quando si sottopongono all'azione della doccia i visceri del basso

ventre, e singolarmente il fegato, è duopo non solo che si faccia precedere un qualche purgante, ciò che trovasi indispensabile ancora dopo pochi giorni di doccia, sia perchè si svolga della bile già trattenuta in quel viscere, sia perchè la doccia ne aumenti la secrezione.

Null' altro aggiungerò su' *bagni di vapore*, poichè mi credo dispensato dal tenerne più oltre ragionamento, dopo tutto quello che fu da me detto nel cap. IV. della prima parte, a cui rimando di presente chi volesse una più estesa nozione su quest' oggetto.

Io dirò finalmente che superflue a me sembrano tante superstiziose precauzioni che veggo praticate sia nell' entrare, come nell' uscire da' nostri bagni: nulla avvi a modo d' esempio di più pernicioso, secondo la volgare opinione, quanto l' immergersi in que-

ste acque allorchè trovisi molto avviata la traspirazione, nè alcuno oserebbe, come credo, di esporsi ad un atmosfera alquanto rigida dopo di esser uscito da' bagni. Io rispetto così fatte cautele, perchè nulla è spregevole di quanto può esser utile alla conservazione dell'individuo: è però noto dalle osservazioni di Currie (*ved. p. I. cap. VI.*) che molte di queste cautele possono impunemente evitarsi, ed in luogo di oziar sulle piume, dovrebbero piuttosto i bagnanti dar qualche ora all' esercizio, o a delle utili occupazioni.

Quanto per ultimo alle regole dietetiche che debbono osservarsi da coloro che si portano a queste acque, io non seguiterò punto le prolisse istruzioni che s' incontrano in quasi tutti gli scrittori delle nostre terme: il sonno, la dieta, l' esercizio vogliono essere a seconda del-

le respettive abitudini, ed il soggiorno de' bagni non dèe servire alle privazioni, nè tampoco ad una lassezza circa il genere di vita. Tutti gli eccessi sono nemici della natura, diceva il gran padre della medicina, e questa massima ognuno debbe averla confermata da sè medesimo. Avvertirò solo, che il nutrirsi di soverchio la sera, le veglie troppo prolungate, e il ballo smoderato che da qualche tempo vi si costuma, onde non rimane alla macchina il necessario ristoro; il trattenersi lungamente all' aria fresca della sera, atteso il sensibile sbilancio che accade nell' ambiente al tramontar del sole, sono spesso cagione di penose affezioni che potrebbero facilmente evitarsi: così i turbamenti di spirito che si frappongono assai spesso al felice stradamento della cura, dovrebbero essere per quanto è possibile

allontanati: così sarebbe utile per le femmine l' astenersi da un lusso ricercato ed incommodo, che usurpa sovente quel tempo prezioso, che potrebbe darsi al passeggio, e ad altre piacevoli distrazioni: d' altronde è assai ridicolo che in mezzo alle selve e ai dirupi si sacrifichi alla Moda quello che appena sarebbe sopportabile nella più fastosa capitale.

CAPITOLO V.

Delle facoltà medicinali delle Terme Lucchesi.

Non avvi fonte minerale dotata di qualche celebrità che non vanti i suoi scrittori, che non sia stata illustrata dall'analisi, ed a cui non si ascriva una qualche prodigiosa guarigione; il cap. *balneorum miracula* che precede la famosa collezione del Giunti, e l'opera già da noi accennata di Bouillon-Lagrange, sono una prova la più convincente della molta fiducia che le diverse acque minerali hanno saputo inspirare in ogni tempo nella cura delle più ostinate infermità.

Ma queste lodi medesime così indistintamente prodigate alle diverse acque minerali nella cura di malattie della medesima indole, mi

porgono fondato argomento d' opinare, che meno alle chimiche sostanze di cui son fornite, che al loro grado di calore, come ad altre non facilmente determinabili circostanze, attribuir si debba la medica loro efficacia. Infatti non può non sembrare affatto strano che un' acqua gasosa per esempio debba possèdere l' istesse facoltà d' un' acqua salina; e che quest' ultima agisca nello stesso modo di un' acqua ferruginosa. Eppure scorrendo gli annali delle diverse fonti, si riscontra, che tanto le une quanto le altre, hanno prodigiosamente sanate malattie della stessa natura! Forza è adunque di convenire, o che bisogna riconoscere eguali facoltà in sostanze infinitamente fra loro diverse, o che primeggiar dèe nelle acque minerali un altro agente cui riportare in gran parte le molte prerogative che le distinguono. Il calo-

rico, a mio credere, è appunto quel principio, che siccome osservammo de' bagni semplici, spiegar dèe la più grande influenza anche ne' bagni minerali. Nè io intendo già di troppo generalizzare una tal massima, mentre non può esser questa applicata che alle acque minerali per uso di bagno, o di doccia, e ad epidermide intatta, ben diversa essendo l'azione loro se s'introducano per bevanda e per clistere, o se si applichino direttamente a delle parti escoriate. Inerendo pertanto alle massime quì sopra stabilite, io credo di potere anticipatamente asserire.

1.° Che le acque minerali adoperate a modo di bagno o di doccia, ed a cuticola intatta, agiscono principalmente in forza del loro calorico.

2.° Che introdotte nello stomaco, o negl'intestini, non poca parte del-

la loro azione debba allora attribuirsi a' principj chimici.

3.° Che se si adoprino sotto forma di bagno, o di doccia, l'azione di questi stessi principj non può rendersi in alcun modo sensibile, che su quelle parti soltanto che sono private del loro naturale involucro.

Queste mie idèe, per dir vero, non molto corrispondono a quanto è stato recentemente scritto dal ch. sig. Maluccelli *sulle acque di Montecatini*, mentre a me sembra che da esso si accordi forse una troppo estesa influenza controstimolante ai principj di quelle acque, in confronto della tenue copia che ne viene assorbita nell' atto del bagno. Non è perciò che con questo io voglia negare ogni assorbimento delle sostanze che si trovano in dissoluzione nelle acque minerali: mio scopo è soltanto di far riflettere, che l' intro-

duzione di pochi grani di qualunque siasi principio ospitante nelle acque medesime, non può esser sicuramente la cagione de' portentosi effetti che a queste generalmente si attribuiscono. Noi non pretendiamo, dice Bouillon-Lagrange, di ridurre a zero le facoltà de' minerali che si riscontrano in queste acque, ma abbiamo procurato di risvegliar l' attenzione sopra l' influenza del calorico, che è uno de' principali agenti di questa sorta di acque. *(op. cit. pag. 44.)* Nè tampoco posso convenire, aggiunge a nostro proposito il sig. Huffeland, *(journal des practischen heilkunde)* con l'opinione di coloro che attribuiscono l' efficacia del bagno alle materie disciolte, o contenute nell'acqua. Per quanto sia disposto ad ammettere che con diverse mescolanze si possano grandemente accrescere le sue medicamentose quali-

tà, nissun medico d'esperienza potrà negare che il bagno semplice non produca effetti che sovente sorpassano quelli di tutte le sostanze ad esso aggiunte, e che col semplice bagno d'acqua pura non si giunga talvolta a rianimare nel massimo grado del tifo la forza vitale già prossima a estinguersi, e ad eccitare maravigliosamente e regolare l'energia del sistema linfatico, della riproduzione, delle secrezioni, e delle funzioni della cute nell'atrofia, nella rachitide, nella gotta, e nelle malattie cutanee „ Sarebbe stato desiderabile che questo insigne scrittore nutrisse eguali massime circa l'azione della temperatura sul nostro sistema, giacchè sembra quasi inconcepibile, che passando sopra all'influenza potentissima del calorico, tutto attribuisca invece al *pabulum vitæ*, che dice contener l'acqua, ed a cui tutta attribui-

sce l'efficacia dell'acqua stessa, tanto usata per bagno, che per bevanda.

Nè dissimile da questa mia opinione era quella del cel. Vaccà Berlinghieri, allorchè nel *saggio intorno alle principali malattie del corpo umano* così si espresse „ sono mere visioni de' medici anche più valenti colle quali si pretende di spiegare e ripetere le virtù salubri delle acque dai loro componenti fissi, o volatili, e con qual meccanismo ciascuna diversa acqua minerale produca la guarigione delle varie malattie. Il fatto si è che le acque minerali calde, benchè secondo l'analisi chimica differiscano ne' loro componenti, o nella quantità di essi, tuttavia convengono nel curare gli stessi mali, con la sola differenza di essere in diversi casi l'una meno efficace delle altre. „

Ciò premesso, io esporrò da semplice Pratico alcune regole generali sull'uso delle terme lucchesi, ed enumererò varj generi di malattie nelle quali più vistosa si mostra la di loro efficacia. Io reputo d'altronde superfluo il ripetere in quest'incontro quanto fu da me già esposto nella prima parte di questo lavoro, giacchè molte di quelle morbose affezioni di cui si fece menzione in allora, possono essere utilmente trattate col mezzo di questi bagni. Il giudizio non pertanto che io porterò sugli effetti delle nostre termali sarà affatto spassionato e privo di qualunque prevenzione, onde evitare il rimprovero fatto dall'Algarotti al celeb. Cocchi, al quale sembrò che da lui si fosse scritto con troppo entusiasmo su'bagni di Pisa. Cocchi, egli dice, vi fece sopra quel libro in cui li fa buoni ad ogni male, li fa un rimedio

universale, una panacèa: meglio per avventura i Lucchesi, i quali asseriscono, per tale malattia esser buoni i loro bagni, ottimi per tale altra; per questa, quella e quell'altra, non se ne essere ancora provata la virtù. Un così fatto stile acquista fede; laddove quello del Cocchi è più da cortigiano che da medico, da fisico gentile che voleva gratificare il suo benefattore e il suo paese. (*Algarotti lett. all' Abb. Gasparo Patriarchi sulla città di Pisa.*) L'attribuire alle acque termali e minerali, diceva il chiariss. Barzellotti (*delle acque min. di Chianciano*) la virtù di risanare tutte le infermità, siccome in addietro comunemente si faceva dagli scrittori di esse, è un far loro perdere il merito reale che hanno, anzichè di accrescerne grido e fama. Ogni medico che presiede all'uso di esse dovrebbe con

franchezza e lealtà descriver que' casi ne' quali non si sono trovate efficaci. „

Tralasciando pertanto di favellare delle malattie acute, come quelle cui sembrano esser riserbati i bagni domestici, farò solo riflettere aver io riscontrato efficacissimi i nostri bagni minerali non solo nelle febbri lente, ma più ancora nelle ostinate intermittenti a qualunque siasi tipo appartenessero. Infatti, se i più gran pratici hanno troncato talvolta questa specie di febbri co' soli bagni tepidi, mentre avevano resistito ad ogni altro rimedio (*ved. parte I. cap. III.*), quanta maggior fiducia inspirar non debbono in così fatte malattie le nostre terme per la felice loro posizione, e per la salubrità del clima cui appartengono? Tale prerogativa, accennata dalla maggior parte degli scrittori di que-

ste fonti, e da me confermata in tanti incontri, sembra essere stata accordata ancora alle medesime per uso di bevanda, allorchè forse trattavasi di steniche intermittenti, o di febbri irritative nate da causa materiale esistente nel tubo degl' intestini, come appunto si legge nella celebre iscrizione apposta ai bagni alla Villa *bibita antiquas febres expellit*. Quale sarà però quel medico spregiudicato e filosofo che voglia attribuire tutti questi salutari effetti alla sola bevanda di esse, escludendo le felici circostanze che sì utilmente si associano al loro uso, quando specialmente siasi abbandonato un clima grossolano ed impuro? A conferma di questa verità, io debbo avvertire che non mai più pronta riscontrai l' efficacia di questi agenti insieme riuniti, quanto in coloro che frequentarono i nostri bagni dopo aver sog-

giornato in luoghi bassi e palustri, d' onde n'era derivata, o una generale cachessìa, o l' alterazione di un qualche viscere del basso ventre, se specialmente queste parti venivano ravvivate col mezzo della doccia.

Si lodarono pure i nostri bagni nelle *nevrosi*, o sia in tutte quelle variate forme di malattie in cui lo sconcerto sembra dominare principalmente nel sistema nervoso. Io distinguerò pertanto queste affezioni in quelle da aumentata, ed in quelle da diminuita mobilità del sistema. Appartengono alla prima classe gli spasmi di ogni genere, le convulsioni, le cardialgìe, le coliche spasmodiche ec., ed alla seconda le diverse specie di paralisi. Ora nel primo caso, se si eccettui la presenza di una qualche causa locale che ne mantenga e fomenti l' irritazione, niun rimedio è preferibile all' uso di

questi bagni: dessi col dare una felice inversione allo stato della fibra, la rendono meno irritabile, e però non così sottoposta a quegli irregolari movimenti, che sotto tante forme diverse, maltrattano più particolarmente i soggetti d'un sistema delicato e sensibile. La frequenza di questa sorta di malattie mi ha presentato sovente l'opportunità di veder confermata l' efficacia delle nostre acque nelle sopra indicate circostanze, ciò che trovasi notato ancora da tutti gli scrittori che si occuparono dell'azione di questi bagni.

I medici non sono generalmente d' accordo sull'uso de'bagni minerali nell'*epilessia*, nè io voglio accingermi di presente allo scioglimento d'una così astrusa questione; dirò solo che questo rimedio non debbe esser trascurato in una malattia spesso ribelle a' più vantati sussidj dell'ar-

te, mentre non mancano esempj di simili guarigioni operate da' nostri bagni, ciò che notò fra gli altri il Serafini nel suo già cit. manoscritto, ove s'incontrano due casi d'epilessia sanata col mezzo di queste acque.

E qui è d'uopo ancora che io avverta quanto grave sia l'abuso che fassi della doccia calda nelle affezioni spasmodiche dello stomaco per aumentata sensibilità di quest' organo: tal penosa malattia, così ben descritta dal sig. Odier, e da esso curata con l'ossido di bismuto, potei osservare che costantemente s'inaspriva sotto l'applicazione delle docce calde, mentre si ottenevano i più decisi vantaggi dal metodo controstimolante, e da' bagni tepidi.

Ma questi bagni che tanto giovano nelle sopra enunciate malattie, non ho mai riscontrato, checchè ne sia stato detto in loro favore, esser

di un deciso e stabile sollievo nella *paralisìa*, nella quale, se avvi qualche speranza di vantaggio, tutta è riposta nella doccia applicata alternativamente al capo, alla nuca, e lungo il dorso, se pure qualche causa locale al cervello, o alla spinal midolla non mantenga una così infelice condizione del sistema nervoso: questa malattia, siccome forse riconosce per cagion prossima una pressione, o un' alterazione de' delicatissimi stami del sistema medesimo, ben di rado riceve, anche dalla doccia quell' utilità che noi ci ripromettiamo da questo rimedio.

Da quanto abbiamo sinora esposto sulle malattie che attaccano più da vicino il sistema nervoso, possiamo con sicurezza stabilire che i nostri bagni minerali *tepidi* giovano in tutte quelle circostanze in cui i nervi trovansi in uno stato di eretismo;

e che la *doccia calda* non è utile che nell' opposta situazione morbosa, cioè nello stato di spossamento e di debolezza. Con queste necessarie restrizioni, e non altrimenti, può essere considerata come ammissibile l'espressione che quest' acqua *confert cunctis cupitis membris*, che prima si presenta al nostro esame nell' annunziata iscrizione del Bertini.

Passiamo ora alle *cachessie*. Numerosa è la famiglia di queste affezioni, molte dalle quali risentono un prodigioso benefizio dalle nostre acque amministrate singolarmente sotto forma di docce calde; noi non ne accenneremo che alcune forme soltanto, giacchè altre se ne riscontrano in cui è inutile, o ancora assolutamente dannoso il loro uso. Le ostruzioni del basso ventre son quelle che richiamano in

primo luogo la nostra attenzione. Tutti i visceri esistenti in questa cavità possono essere attaccati da ostruzione; e siccome questa si presenta sotto apparenze diverse, così varia dèe esserne pur anche la medicatura. Infatti può l' ostruzione consistere in un semplice aumento di volume del viscere affetto senza febbre e senza dolore sotto la pressione: o è il prodotto d' una lenta infiammazione e morbosa vegetazione del viscere stesso; o il viscere finalmente è già passato all' indurimento, e ad una invincibile disorganizzazione del suo tessuto. Ora ciascuno di questi diversi stati di fisconìa, e di ostruzione, esige un metodo di cura suo proprio.

La semplice fisconìa da ingorgo passivo del viscere affetto sarà utilmente trattata con la bibita di queste acque, cui si unisce con la mag-

giore utilità l' uso della doccia alla parte stessa. L' ingorgo con lenta flogosi e dolente sotto la pressione si vince spesso con la bevanda delle acque e co' bagni, ma s' inasprisce e deteriora sotto l' azione della doccia. L' induramento incipiente senza dolore può risentire de' vantaggi dalla doccia, egualmente che dall' uso interno delle acque, ma niuno di questi sussidj è proficuo nell' indurimento de' visceri, quando sien giunti ad uno stato di disorganizzazione del loro tessuto. Queste massime di pratica, non solamente sono applicabili all' ostruzione de' visceri del basso ventre, ma a quelle ancora del sistema glanduloso. Quindi assai esagerate possono dirsi l' espressioni del Bertini, allorchè asserisce con franchezza che quest' acqua *curat omnes stomachi morbos: appetitum excitat: digestionem procurat: vo-*

mitum restringit: sanat cuncta hepatis vitia: hepatis et venarum oppilationem aperit: colorem optimum facit: confert passionibus splenis &c. Tali sintomi, non potendosi togliere in un modo uniforme, perchè figli di cause infinitamente diverse, è chiaro, che anche questo rimedio così famigerato dal Bertini, potrà essere ben sovente infruttuoso, e spesso ancora nocivo. Vero è però che non avvi corso di bagnature in cui non accada qualche prodigiosa guarigione d' alcuno degli accenati malori, singolarmente in fatto di ostruzioni. Io rammento ancora con compiacenza la rapida guarigione accaduta pochi anni sono in un' illustre cavaliere pisano affetto da orribile ingorgo al fegato, quale disparve come per incanto sotto l' uso della doccia; come pure il caso di una femmina parimente pisana, che affetta da oltre

tre anni d' un molestissimo vomito giornaliero, potè vedersi del tutto liberata con lo stesso rimedio nel breve spazio di 20. giorni. Ma questi esempj sono oramai così frequenti presso di noi, che niuno più si dà la pena di conservarne l' istoria.

Le affezioni *dell' utero* esigono che di esse ancora si tenga quì una particolar discussione, giacchè frequentissimo, e sovente anche dannoso è l'uso che fassi delle nostre acque nelle malattie di quest' organo, singolarmente sotto forma di doccia interna. Fra le più comuni, debb' essere annoverata la *leucorea*, o il fluor bianco. Questa malattia, che fatalmente invade così spesso questo viscere, può essere considerata, a mio credere, sotto un duplice aspetto; o come prodotta da una flogosi che alla maniera delle affezioni catarrali investa la membrana interna

dell' utero, e della vagina (*Manegazzi nel giorn. del ch. profess. Brera; ved. ancora il Maluccelli op. cit.*); o dessa è l' effetto d' un disequilibrio fra la secrezione e l' assorbimento del muco in forza d' una morbosa debolezza del sistema linfatico; o può nascer finalmente da uno spossamento, o prolasso di questo viscere. È indicata la prima specie da un senso di bruciore allorchè si scarica l' orina, da prurito, calore, e inturgimento delle parti affette: in tal circostanza tutto ciò che eccita, tanto generalmente che localmente, diviene al sommo nocivo, tra' quali rimedj annoverar si debbe la doccia interna al di là del 29. grado, che con sorpresa ho veduto adoperar talvolta con esito il più funesto in qualunque sorta di scolo, anche da esulcerazione cancerosa. Il regime controstimolante, l' uso

de' bagni tepidi, e la doccia interna tepida sostenuta per qualche tempo, non che la doccia della stessa indole all' osso sacro, hanno sovente risanato sotto i miei occhi questa d' altronde ostinatissima malattia. Nel secondo caso al contrario, cioè nell' atonìa della matrice, niun rimedio è più valevole della doccia interna, purchè venga adoperata con le cautele già da noi accennate nella part. 1. cap. v. *matricis etiam vitia anterius clysterizata sanat*, sono parole del Bertini nella più volte citata iscrizione. Le riflessioni da me esposte in proposito delle perdite bianche uterine, possono esser facilmente applicabili ai flussi sanguigni di quest' organo, non che all' evacuazioni mucoso-sanguigne, ed al prolasso degli intestini, nelle quali l' esperienza ha consacrato l' uso di queste acque, prese tanto sotto

forma di bevanda, che di clistere. Finalmente io non posso tralasciare di avvertire in questo luogo, che in vista forse del beneficio apportato dalle medesime nel ripristinare le funzioni degli organi della generazione sì nell'uno che nell'altro sesso, ne derivò forse l'opinione, talvolta confermata, che queste giovino mirabilmente alla fecondità *tardos ad venerem excitant*, disse già il cav. Benvenuti osservatore esattissimo di questi bagni.

Nelle *coliche nefritiche* e nell' *epatiche* da calcolo è stata in ogni tempo celebrata la bibita delle nostre acque e singolarmente di quelle della Villa, cui furono utilmente associate anche le immersioni nelle medesime. La prerogativa che desse posseggono di cacciar le renelle, e d'impedir perciò l'accrescimento de' calcoli, è consegnata nell' iscrizione

stessa del Bertini, mentre ci dice che l' acqua della Villa *mundat renes, lapidem minuit, arenulas prohibet*, egualmente che in tutti gli scritti pubblicati su questi bagni. Il Martini riporta fra gli altri tre casi in cui, adoperate queste acque sotto forma di bagno e di bevanda, mitigarono infinitamente l' ardore e la difficoltà d' orinare prodotta dalla presenza di calcoli nella vescica (*ved. op. cit. p.* 106.). Tal' efficacia fu pure da me confermata in varj incontri, ed è così generalmente riconosciuta, che poco manca che non vengano considerate come uno specifico in tutte le affezioni dell' uretra, e della vescica. Ma in proposito di calcoli, celebre è presso di noi il caso accaduto al celeb. dentista e mio amico sig. Buzzi, il quale essendo da lungo tempo tormentato da orribili coliche ricorrenti che sembravano esser del genere del-

le epatiche, ebbe la soddisfazione di vedersene per sempre liberato, dopochè dietro l' uso di una doccia sostenuta entro al tubo intestinale, potè cacciare una grandissima copia di concrezioni calcolose, che forse aveano fissata la loro sede in una qualche concamerazione del colon, onde furono accessibili a questo rimedio.

Che direm noi delle malattie cutanee che sotto apparenze così diverse infestano e deturpano cronicamente la superficie della pelle, e che furono da' medici riconosciute sotto il nome generico *d' impetigini*? Numerosa è la famiglia di queste affezioni, e lungo sarebbe il descrivere tutte le variabili forme delle medesime (*ved. Frank. Alibert. Chiarugi, e l' opera recentissima di Roberto Willan*): noi ci contenteremo adunque di esporre alcune mas-

sime generali circa l' amministrazione de' nostri bagni in così fatte malattie, avvertendo che queste regole medesime potranno facilmente applicarsi, qualunque sia l' aspetto con cui si mostrano. Io distinguerò pertanto le malattie cutanee croniche 1.° in affezioni prodotte da contagio 2.° in malattie fomentate, o accompagnate da flogosi alla superficie, d' onde nasce calore alla parte, prurito, e molesta sensazione alla pelle, 3.° in malattie che sono accompagnate da disorganizzazione nel tessuto cutaneo, e 4.° finalmente in quelle, che senza flogosi e con poca molestia, deturpano la superficie della cute.

Posta questa necessaria divisione, io sostengo per propria esperienza, che nel primo caso, nissuna cura radicale può attendersi da queste acque, non essendovi scabbia, o eru-

zione venerea p. e. che sia stata sanata dalle medesime, quantunque però abbiano secondata sempre l'azione degli altri rimedj: nel secondo caso, sia che i principj disciolti in queste acque irritino le parti affette, o che ciò dipenda da una chimica azione loro, non solamente non giovano i bagni minerali, ma sono assolutamente nocivi, il che non ho veduto accadere dall' uso de' bagni comuni tepidi. Degno di osservazione si è il caso di una sig. lucchese, la quale essendo attaccata da dolentissimo erpete in varie parti del corpo, s' inasprivano queste e s' irrigidivano da' nostri bagni; nel mentre che provavano il più gran refrigerio da' bagni comuni. Quando l'impetigine venga accompagnata da disorganizzazione del tessuto cutaneo, poco o nulla giovano le nostre acque, se prima non si distrug-

gano con de' leggieri escarotici l'estreme boccucce de' vasi escretorj ammalati che mantengono nelle parti affette una morbosa e perversa secrezione. Se trattisi finalmente di malattie cutanee che senza infiammazione di superficie ricuoprono, direi quasi per applicazione, la pelle, mirabili sono in questo caso i nostri bagni, tra' quali per un'antica e confermata tradizione, si dà la preferenza alle acque del Bernabò. La celebrità di questa fonte mi dispensa dall'accennare le diverse istorie che io conservo delle prodigiose guarigioni operate dal bagno stesso, come alcune possono ancora riscontrarsi, principalmente nelle già citate utilissime opere del Martini, e del Serafini. Siccome però nulla è più comune della recidiva di questa sorta di mali, così fu sempre mia cura di osservare le parti denudate

delle croste dopo l' applicazione de' primi bagni, e scorgendo qualche alterazione negli estremi vasi secretorj, procurai di sollecitamente cangiare la pervertita loro economia con qualche leggiero corrosivo, come per esempio con alcuni gr. di merc. sublimato misti ad un oncia di grasso da spalmarsi sulla superficie ammalata. Queste sono le poche, ma necessarie riflessioni che io doveva esporre sull' uso delle nostre acque nella numerosa serie de' mali cutanei, ne' quali non molto filosofica è stata sinora l' amministrazione. Con queste restrizioni pertanto potrà essere ammessa l' espressione del Bertini, dalla quale sembrerebbe dedur che quest' acqua risani tutte quante le impetigini di fresca data *lepram curat non confirmatam*.

Ma passiamo *alle malattie reumatiche*. Qualunque sia la causa pros-

sima del reumatismo, certo è però che ben osservata la forma morbosa ed i sintomi del reumatismo acuto, tutto sembra indicarci uno stato di stenìa del corpo muscolare, per cui e i nervi e i vasi che vi s'impiantano come parte integrante del loro tessuto, debbono partecipare dello stato de' muscoli stessi. Il dolore che invade sotto tali circostanze questi strumenti del moto, il gonfiamento, e il rossore che si appalesa, chiaro ci mostrano non essere erronea l'idea che noi abbiamo concepito di questa spesso ostinata malattia. Quindi sotto lo stato di reumatismo stenico, noi troviamo utilissimi i nostri bagni tepidi, mentre non corrispondono coll'istessa felicità nel reumatismo cronico, nel qual caso sono della più grande efficacia i bagni caldi ed i bagni di vapore. Io rammento ancora il caso

di un uomo di circa 60. anni attaccato da fierissima lombagine, che dopo aver tentato inutilmente per lo spazio di un mese i bagni alla Villa, risanò come per incanto alla seconda applicazione de' bagni di vapore: forse un così decisivo vantaggio per opera di questi ultimi, attribuir si debbe all' agevolare che dessi fanno la traspirazione, onde vengonsi a cacciar fuori del corpo quelle patologiche secrezioni che si arrestano nella sostanza muscolare durante il processo stenico, e per cui si mantiene per qualche tempo la forma morbosa, a fronte della cangiata indole della malattia. Il mio sommo maestro Cotugno aveva già osservata nella sciatica una secrezione patologica, effetto certamente d' un pregresso stato infiammatorio della vaginale, o dello stesso nervo sciatico, qual' umore è bastan-

te per farne continuare la forma, ancorchè sia vinta la condizione patologico-stenica che ne fu la cagione. Ciò giustifica a meraviglia l' uso tanto de' vescicanti, che del cauterio attuale raccomandati in questo caso dal testè nominato celebratiss. professore.

Tutti gli scrittori sulle nostre acque (*ved. p. II. cap. I.*) le hanno vantate come infinitamente proficue nella *gotta*. E a vero dire, sembra che l' indole controstimolante di questi bagni, allorchè si usano tepidi, contribuisca non poco ad ammansirne i parossismi. Io conservo fra gli altri l' istoria di un illustre giovane lucchese, che essendo rimasto attacato da podagra nel mentre che trovavasi a' nostri bagni, s' immerse per mio consiglio in quelle acque, e ben tosto videsi liberato da' forti dolori che lo affliggeva-

no. Io confesso d' ignorare se le immersioni possano contribuire a diradarne gli attacchi, certo è però che l' aumento di tutte le secrezioni che con tal mezzo si ottiene, sembrerebbe che dovesse portare a questo desiderato effetto; quindi, più ancora di qualunque altro compenso, debbono esser valevoli i bagni di vapore.

Parliamo ora brevemente dell' *idrope*. Questa malattia ha varie denominazioni a seconda delle diverse sedi in cui si raccoglie il fluido che ne costituisce la forma; ha un corso ora acuto, ed ora cronico, e tanto sotto l' uno quanto sotto l' altro stato, è spesso l' effetto di precedenti morbose affezioni: potrà servirci d' esempio pel primo caso l' idrope al seguito della scarlattina; e pel secondo quello che nasce come conseguenza d' infarcimenti a' visceri

del basso ventre. Ora io sostengo, che l' idrope acuto soltanto, cioè quello che conserva d' ordinario l' indole stenica, può ricever vantaggio da' bagni tepidi; e che nell' idrope cronico debbono esser adoperati invece i bagni caldi. Noi già notammo nella prima parte, che riguardo a quest' ultima specie d' idropisia, niun rimedio è più valevole de' bagni di vapore, per opera de' quali si sono potute ottenere le più sorprendenti guarigioni. Oltre ciò, la bibita di queste acque per la loro facoltà diuretica non può esser dimenticata nelle idropi acute steniche, come anche in addietro la raccomandarono il Bendinelli ed altri scrittori de' nostri bagni. Il Dott. Bacchetti nell' opera già citata su' bagni della Porretta, oltre quanto si riscontra in altri scrittori delle acque termali, (*ved. Cocchi op. cit.*) riporta

varj casi d'idrope sanati col mezzo di quelle acque adoperate a forma di bevanda, d'immersione, e di doccia. Ora, quando pure si voglia esclusa qualunque chimica analogia fra le nominate acque, e quelle de' bagni lucchesi, questi fatti ci provano almeno che l'uso di tali mezzi è ben lungi dall'esser fatale agl'idropici, come si opina generalmente dal volgo. La scelta delle circostanze da noi indicate, è quella che solo può servirci di guida nell'amministrazione di questo rimedio.

Anche le malattie *scrofolose* richiamano per un momento la nostra attenzione. Io tralascierò di riportare in questo luogo le varie opinioni degli scrittori sulla causa efficiente questa sorta di malattie: quello però che sembra esservi di più avverato si è, che le diverse forme mor-

bose sotto cui queste si presentano, riconoscono per cagion prossima una lenta flogosi del sistema glanduloso, onde una porzione di esso passa talvolta allo stato d'induramento, o di una speciale suppurazione. Posto questo principio, io non posso dubitare che le tepide immersioni in queste acque non debbano esser utili tanto nella scrofola occulta, quanto nella palese: in conferma di questa verità io conservo alcune istorie dalle quali può agevolmente calcolarsi il beneficio sommo ottenuto in siffatte circostanze dalle nostre terme.

Uno degli esiti più comuni della scrofola si è la *tise*, ed in questa ogniun conosce quanto la volgare opinione, non che quella de' medici, sia contraria all'uso de' nostri bagni, mentre in questa terribile malattia vennero mai sempre riguardati come un rimedio il più pernicioso. Ora siccome le

mie osservazioni non si accordano interamente con questa massima, forse di soverchio generalizzata, mi credo autorizzato ad avventurare una mia riflessione. Io convengo pertanto, che a tise avanzata, quando già i sudori colliquativi e una sintomatica diarrea spossano giornalmente la macchina, d' onde la rapida emaciazione del corpo, che l' uso di questi, come de' bagni in generale, debba considerarsi assolutamente pernicioso; se si aggiunga a tutto questo l' azione dell' atmosfera più ossigenata che nella bassa pianura, noi troveremo una circostanza di più per escludere a' tisici la permanenza a' nostri bagni. Ma se noi consideriamo per l' opposto che la leggierissima flogosi che accompagna ben spesso i rudimenti della tise, può esser facilmente domata dall' uso delle immersioni e dalla bibita delle nostre acque, e

che tale atmosfera poco può inasprire la malattia, in confronto dell' azione controstimolante de' bagni stessi, ne verrà per conseguenza esser troppo generalizzato il timore che nella tise se n'è concepito, onde vietare ai tisici la dimora a questi bagni. Varj felicissimi esempj di tisi non ancora sviluppate che hanno ceduto dopo l'uso delle nostre acque, m'incoraggiscono ad invitare i medici a fare una qualche eccezione ad una massima che vien troppo generalmente adottata. Che se quest' acqua non sana le ulcere de' polmoni, come vorrebbe il Bertini *sanat ulcera pulmonum*, bisogna però convenire che la permanenza a' nostri bagni non sia stata poi osservata di quel nocumento che si è voluto attribuirle. Io porto opinione che tanto nella tise, come nelle malattie veneree, siano state credute nocive queste acque,

o perchè nel primo caso si trattava d' una malattia che dopo una cert' epoca è sempre crescente, e irrimediabile sotto qualunque regime; e nel secondo, perchè la cura delle malattie veneree, essendo stata interamente raccomandata a questo rimedio, dal vedere che desse progredivano, perchè impossibili a vincersi senza più adattati compensi, si è attribuito alle acque stesse quel danno che era meramente effetto dell' andamento della malattia.

Io terminerò le mie riflessioni sull' uso delle nostre termali col far osservare che altre infermità in cui sembra direi quasi scomposta la proporzione chimica de' nostri umori, come lo scorbuto, il diabete ec. hanno talvolta ceduto all' uso interno di queste, come ce ne assicurano le molte istorie che si trovano consegnate negli annali de' bagni lucchesi, e che

sono comuni ancora ad altre acque minerali *(ved. Cocchi op. cit.)*.

La Chirurgia finalmente non conosce bene spesso più valido compenso delle nostre acque termali, sia per detergere delle ulcere sordide e disporle alla cicatrice col mezzo della doccia conforme all' espress. del Bertini *toto corpore ulcera sanat*, sia per indurre una più facile risoluzione delle lente congestioni glandulari, sia ancora per facilitare la distensione delle membra attaccate da incipienti anchilosi, nel qual caso quanto giovano le tepide immersioni, altrettanto ho riscontrato costantemente pregiudicevole l' uso della doccia calda. E quì è duopo che io faccia riflettere che trattandosi di ulcere antiche, o di carie profonda delle ossa, le docce riescono di poca utilità se non oltrepassino il trentesimo grado, come già avemmo

luogo d' osservare nella prima parte cap. v., allorchè si fece menzione di questo rimedio. L' istesse massime possono estendersi alla docciatura sopra que' tumori che hanno acquistato un' indole fredda, e che si mostrano insensibili al tatto. In generale, la doccia calda dèe sempre evitarsi quando si tratti di parti irrigidite e dolenti sotto la pressione, o sotto l' azione della doccia, il che annunzia quasi sempre uno stato di flogosi. Allorchè però io ho asserito esser questi fenomeni quasi sempre compagni della condizione patologico-stenica di una data parte, è chiaro che non ho voluto già escluder la possibilità di altre affezioni dolorifiche anche per opposte cagioni. Non ignoro infatti che esistono delle moleste sensazioni che son figlie di tutt' altra cagione che della flogosi, e nelle quali possono esser som-

mamente proficue le docce calde: il nissun calore, tensione, pulsazione alla parte, l'abito di corpo astenico ec., sono altrettanti contrasegni dell'indole opposta della fibra, e però dell'uso utilissimo che può farsi delle docce medesime.

Queste idee generali sono bastanti, a mio credere, per evitar qualunque errore che potesse commettersi nell'amministrazione di questo importantissimo rimedio.

CAPITOLO VI.

Regolamento per il servizio e buon' ordine de' Bagni di Lucca.

Del Medico e del Chirurgo.

ART. 1.

Il Medico, e il Chirurgo de' Bagni sono nominati dal GOVERNO, e dipendono immediatamente dal Deputato de' Bagni.

ART. 2.

Tanto l' uno, quanto l' altro sono tenuti a risiedere a' Bagni durante il tempo della bagnatura, cioè dal primo di maggio sino a tutto il mese di settembre.

ART. 3.

Essi dirigono respettivamente le cure de' bagnanti, e si prestano ad ogni richiesta che venga loro fatta; ma non sono tenuti a curare gratuitamente che quegl' individui soltanto che sono muniti d' un certificato di povertà.

ART. 4.

Il Medico ed il Chirurgo sono in obbligo ancora d' assistere gl' individui che si portano allo spedale de' Bagni, e debbono visitarli tutte le volte che il bisogno lo richieda. Nel caso però che l' uso delle acque fosse loro nocivo, potranno licenziarli dallo spedale anche prima del termine che è stato ad essi assegnato.

ART. 5.

Il Medico finalmente è incaricato del buon' ordine e di tutto ciò che riguarda l' interna polizia de' Bagni stessi.

De' Bagnajuoli.

Art. 1.

I Bagnajuoli sono fissati al numero di ventotto, cioè quattordici uomini, ed altrettante donne. Questi hanno un capo che vien denominato Capo-bagnajuolo.

Art. 2.

I Bagnajuoli sono sotto l'immediata sorveglianza del Medico de' Bagni, egualmente che il Capo-bagnajuolo, quale è destinato ad invigilare sulla retta esecuzione delle loro incumbenze.

Art. 3.

Il Capo-bagnajuolo corrisponde immediatamente col Medico de' Bagni, e dietro i suoi ordini assegna il locale, e distribuisce le ore in cui i bagnanti debbono eseguire le loro cure ed operazioni.

A r t. 4.

Per tale effetto, il Capo-bagnajuolo tiene un registro su cui è notato il nome, cognome, patria, e abitazione del bagnante, il locale a cui viene inviato, e il numero de' bagni e docce di cui dèe prevalersi.

A r t. 5.

È in libertà del Medico il permutare i bagnajuoli da un locale all' altro, qualora il miglior servizio de' Bagni lo richieda.

A r t. 6.

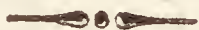
Nel caso che qualche Bagnajuolo si renda per età, o per malattia incapace di soddisfare al suo servizio, il Medico sostituisce provvisoriamente altro inserviente, quale però dèe essere in seguito approvato dal Deputato de' Bagni.

A r t. 7.

Allorchè rimane vacante un qualche posto di Bagnajuolo, questo è

rimpiazzato dal Deputato suddetto dietro la proposizione del Medico de' Bagni.

A r t. 8.

Qualora i Bagnajuoli mancassero al loro servizio, o che turbassero in qualche modo il buon ordine de' Bagni, il Medico può sospenderli dalle loro funzioni, e ne dà quindi parte al Deputato medesimo.

De' Bagni e delle Docce.

Art. 1.

I bagni possono prendersi in comune, o in vasche private.

Art. 2.

I bagni a comune sono valutati al prezzo di un mezzo paolo, egualmente che le docce; e le vasche private ad un paolo.

Art. 3.

Questa tassa vien ridotta alla metà dal primo di ottobre sino a tutto il mese d'aprile.

Art. 4.

Per prevalersi di queste acque, è necessario che il bagnante si munisca d'un biglietto d'ingresso a' Bagni firmato dal Medico, da rilasciarsi dal Capo-bagnajuolo, sul quale verrà indicata la qualità de' bagni e docce di cui dèe far uso, egualmente che il numero de' bagni e docce medesime.

Del Casino.

A r t. 1.

Il Casino de' Bagni sta aperto dal primo maggio fino a tutto il mese di settembre.

A r t. 2.

Ivi tutte le persone civili, e decentemente vestite possono adunarsi in qualunque ora del giorno, e giuocare a tutti i giuochi enunciati nella vigente tariffa, e colle condizioni ivi espresse.

A r t. 3.

Tutti i martedì ne' mesi di luglio e d'agosto vi è ordinariamente festa di ballo a spese dell' Amministrazione del Casino.

A r t. 4.

Oltre due inservienti addetti al Casino, vi è un Custode che sorveglia in tempo di bagnatura al buon ordine, e alla decenza del Casino medesimo.

Della spedizione delle Lettere.

ART. 1.

I Bagni sono forniti di due Procaccini per la spedizione delle lettere.

ART. 2.

Questi sono obbligati, in tempo di bagnatura, di portarsi a vicenda ogni giorno a Lucca, e a ricevere e consegnare le lettere, ed altro a' respettivi bagnanti, da' quali vengono indennizzati con una corrispondente mercede.

ART. 3.

I Procaccini sono nominati dal Direttor Generale delle Poste, e rimangono sotto l'immediata sorveglianza del Direttore medesimo.

INDICE

PARTE PRIMA

PARTE SECONDA